چارەسەرەکانی

کەموکوڕی چاو

یەکەم: نوێترین ڕێگاکانی چارەسەری لەیزیک

Laser Assisted in Situe Keratomileusis

دووەم: هاوێنەی لکاو

Contact Lenses

نوسینی : د.کاوە قادر قەرەداخی
شارەزای نەشتەرگەری نەخۆشیەکانی چاو

((گۆرینی کووڕی ڕووی دەرەوەی کۆڕنیا بەیارمەتی لەیزەر لە جیگای خۆیدا))

چاوی ئادەمیزاد وەکو ئامێرێکی فۆتۆگرافی کاردەکات، هاوێنەکانی ئەم کامێرایە کاری فۆکەس کردنی ئەو تیشکانە دەکەن کە لە تەنەکانی دەرەوە دەگەنە چاوو دەخرێنە سەرتۆڕی چاو.

هاوێنەکانی چاو بریتین لە کۆرنیاو هاوێنەی کریستاڵی چاو

کۆرنیا : Cornea :

ئەو بەشە ڕوونو بریقەدارەی چاوە کە وەکو پەنجەرەیەك بۆ چاوەکە وایە، دەکەوێتە پێشەوەی گۆی چاو. شێوەکەی بازنەیی و تیرەکەی نزیکەی 12 ملم دەبێت، هێزی گەورە کردنەکەی جێگیرەو ناگۆڕێت. هاوێنەیەکی قۆقز – ناوچاڵە، ڕووە قۆقزەکەی بۆ دەرەوەیە.

هێزی گەورە کردنەکەی نزیکەی (40–45) دایوپتەرە.

ئەستووری : لە لێوارەکانیدا نزیکەی (0.7– 0.9 ملم)ە

واتا کەمتر لە (1 ملم).

لە چەقەکەیدا (0.49–0.56ملم)ە واتا نزیکەی (1/2 ملم)

هاوکۆلکەی شکاندنەوەی نزیکەی (1.37)ە

نیوەتیرەی کووڕی بەگشتی نزیکەی (8ملم)ە

چینەکانی کۆرنیا:

1–ڕووپۆشە چین: The Epithelium

لە سێ جۆر خانەی تایبەتی دروست بووەو ئەستوری نزیکەی 1/10ی هەموو ئەستووری کۆرنیا دەبێت.

ئەم چینە توانای نوێ بوونەوەو سارێژ بوونی هەیە.

2–چینی بۆومان: Bowman s layer

بریتی‌یە لە چینی تەنکی پێشەوەی (stroma) ناوپۆشەچین کە توانای دروست بوونەوەو سارێژ بوونی وەکو پێشووی نی‌یە بەڵکو شوێنەکەی بەتانە (Opacity)ئەمینێتەوە.

3–چینی ستۆرما یان ناوەند: ((Stroma))

90٪ی هەموو ئەستووری کۆرنیا دەبێت.

لە خانەی تایبەتی فایبروبلاست ((کیراتۆسایت))، ریشاڵی کۆلاجین‌و بەستەرە شانە پێك دێت، بەجۆرێکی توندو تۆڵ بەیەکەوە بەستراون کە ڕێگری تیشکەکان ئەکەن.

ئەم چینە توانای سارێژ بوونەوەی هەیە.

4–پەردەی دێسیمنیت ((Descements membrane)):

ئەو توێیەیە کە لە ناوپۆشی چینەوە دەردەچێت‌و بەدرێژایی ژیان دروست دەبێت.

5–ناوپۆشەچین ((The Endothelium)):

لە یەك چین خانەی شەش لا پێك دێت دیوی ناوەوەی کۆرنیای داپۆشیوەو توانای دروست بوونەوەی نی‌یە ئەگەر لەناوبچێت کاری ئاڵو گۆڕو ڕاگرتنی ئاوی ناو کۆرنیا دەکات.

هاوێنەی کریستاڵی چاو: Crystallin Lens

هاوێنەیەکی قۆقز– قۆقزە، توانای گۆڕێنی کووڕی ڕووەکانی هەیە، بۆ فۆکەس کردنی بەهۆی کولکەماسولکەکانی دەروبەریەوە، دەکەوێتە گلێنەو بیلبیلەوە.

هێزی گەورەکردنەکەی نزیکەی (20) دایۆپیترە، هێزی گەورە کردنی هەر هاوێنەیەك پشت بە کووڕی ڕووەکانی هاوکۆلکەی شکاندنەوەی هاوێنەکەو ئەو ناوەندەی کە تیایدایەدەبەستێت.

لە نەشتەرگەری لەیزیکدا، کە لەسەر ڕووی پێشەوەی کۆرنیا دەکرێت. بەهۆی تیشکی لەیزەرەوە بەیارمەتی نوێ ترین و ئاڵۆزترین ئامێری بەرهەم هێنانی تیشکی لەیزەرو، کۆمپوتەرو، سۆنەرو، ئامێری وێنەگرتن‌و چاودێری کردن بە ئەنجام دەگەیەنرێت.

و تەنها بۆ گۆڕینی کووڕی ڕووی پێشەوەی کۆرنیایە بەگوێرەی پێویستی چاوەکەو بۆ ڕاست کردنەوەی کەم‌و کووڕی بینین.

واتا نە هاوکولکەی شکاندنەوەی کۆرنیا وە نە ناوەندەکەشی دەستکاری ناکرێت.

ئامادە کردنی نەخۆش بۆ لەیزیك:

گەر بۆ چاوێك یان هەردوو چاویش بێت پێویستە کۆمەڵێك پشکنین بۆ نەخۆشەکەو چاوەکانیش ئەنجام بدرێت، هەندێکیان پێویستی‌یان بە ئامێری ئاڵۆزو کۆمپیوتەرو سۆنەرو کامێرای تایبەت دەبێت بۆ کۆکردنەوەی زانیاری تەواو لە بارەی چاوەکەوە، لەوانەش:

*دەست نیشان کردنی کەم و کووڕی بینین بەکۆمپیوتەر : Computerized Refractometry

کەپلەی کەم‌و کووڕی بینین وەکو نزیك بینی، دووربینی یان ئەستگیماتیزم بەرەنجام دەهێنێت.

*وێنە گرتنی فۆتۆگرافی ڕووی کۆرنیا: Computerized Cornial Topography

بە کامێرای تایبەتی نەخشەی ڕووی پێشەوەی کۆرنیا وێنە دەگرێت.

*پێوەری کووڕی گۆکانی کۆرنیا: Keratometry

*پێوەری ئەستووری کۆڕنیا: Pachy metry

بەهۆی ئامێری سۆنەر یان لەیزەرەوە دەپێورێت.

*درێژی تەوەرەی چاوەکە: Biometry:

بە ئامێری سۆنەری تایبەت دەست نیشان دەکرێت‌و دەپێورێت.

*پێوانی تیرەی بیلبیلە: Pupillometry

*پێوانەی ژمارەی خانەی ناوپۆشەچین: Endothelial Microscopy

بەهۆی ئامێری مایکروسکوب (گەردبین)ەوە دەبێت.

هەڵبژاردنی نەخۆش بۆ لەیزیك:

1–پێویستە تەمەنی لە 18 ساڵ کەمتر نەبێت.

2–کەم‌و کووڕی بینینی چاوەکە جێگیر بووبێت بۆماوەی 18 مانگ یان زیاتر.

3–نزیك بینی (Myopia) :

لە 1 دایۆپتەر تا 14 دایوپتەر نەتوانرێت بە ئاسانی بەم نەشتەرگەری‌یە ڕاست بکرێتەوە، هەرچەندە ئەگەر چاوەکە گونجاوبێت لەوەش زیاتر تا ڕادەی 18 دایۆپتەر.

4–دووربینی (Hypermetropia):

لە + 2 دایوپتەرەوە تا + 6 دایوپتەر.

5–ئەستیگماتیزم (Astigmatism):

+⁻2 تا +⁻7 دایۆپتەر.

6–ئەستووری چەقی کۆڕنیا زیاتر بێت لە (500 تا 550) مایکرۆن بۆ نزیك بینی کەم‌و مام ناوەندی کەمتر لە 10 دایۆپتەر یان زیاتر لە (550 مایکرۆن) بۆ نزیك بینی زۆر و زیاتر لە 10 دایوپتەر.

7–ڕووی کۆرنیا زۆر تەخت نەبێت:

پێوەری کۆرنیا (کیراتومیتری) لە (39.4 دایوپتەر = 8.6 ملم) کەمتر نەبێت.

8–کۆڕنیا زۆر کووڕ نەبێت:
کێراتومیتری لە (47 دایوپتەر = 7.8ملم) زیاتر نەبێت.
ئەوکەسانەی کە ئەم نەشتەرگەری‌یە بۆیان نابێت یان لەدوایی‌دا ڕادەی بینینی باش نابێت:
*چاوێك کە پێشتر نەشتەرگەری تیرە بڕینی کۆرنیا بۆ کرابێت.
*کۆرنیا قووچەکی. Keratoconus.
*نەخۆشی درێژخایانی ڤایرۆسی کۆرنیاو چاو.
*چاوێك کە لە قووڵدابێت یان چاڵی چاوی بچووك بێت. ڕێگردەبێت لە کاتی ئەنجام دانی نەشتەرگەری‌و بڕینی توێی کۆرنیا بە ئامێری مایکرۆ کێراتوم Microkeratom.
*کۆرنیا گەر بەهۆی نەخۆشیەوە ئەستوری یەکەی تێك چووبێت. کەمتر لە (450 مایکرۆن) مەترسی کون بوون‌و دڕانی لێ دەکرێت.
*بیلبیلە لە جێگای خۆی لای دابێت، واتا ڕێکی چەقی کۆرنیا نەبێت.
*تیرەی بیلبیلە گەورەتر بێت لە (7ملم) لە ڕووناکی ئاسایی‌داو کەم‌و کووڕی بینیی چاوەکە زۆر بێت.
*سك پڕی.
*نەخۆشی‌یەکانی ڕووپۆشەچین Bndothelial" (dystrophy
کاتێك کە ژمارەی خانەکانی لە (1000–1500) کەمتربێت لە 1ملم ^{2}.
*نەخۆشی بوریچکەکانی خوێن‌و ڕۆماتیزمە.
*کەم فرمێسکی‌و ووشکی چاوەکە.
*ئاوی ڕەش (بەرزە پەستانی چاوەکە)، گەر نەشتەرگەریشی بۆ کرابێت.
*ماکەکانی نەخۆشی شەکرە لەسەر تۆڕەی چاو.

نەشتەرگەری لەیزیك:

–ئەم نەشتەرگەری‌یە دوای تەواوکردن‌و ئەنجام دانی هەموو پشکنینەکان‌و ئامادەکردنی
– نەخۆشەکەو ئامێرەکانی نەشتەرگەریەکە دەکرێت.
–نەخۆشەکە لەژێر ئامێری لەیزیك دا ڕادەکشێت.
–چاوەکە دادەپۆشرێت بە جۆرێك برژانگ‌و پێڵوەکان دوور دەخرێنەوە لە کۆرنیا.
چەند دڵۆپێك دەرمانی سڕکەری دەرەکی دەکرێتە چاوەکەوە بەمەش کۆرنیاو چینی لکاو سڕدەبێت‌و نەخۆشەکە بێ هۆش ناکرێت.
–ئامێری مژەرو بڕینی کۆرنیا دەخرێتە سەر کۆرنیاو جێگیر دەکرێت.
توێیەك لە کۆرنیا بەهۆی ئامێری بڕینەکەوە بەئەستووری نزیکەی (150–160) مایکرۆن هەڵدەدرێتەوە لە کاتێکدا کە پەستانی ناو چاوەکە بەرز دەبێتەوە بۆ نزیکەی 60 ملم جیوە بەهۆی ئامێری مژەرەکەوە.
تیرەی ئەم توێیە نزیکەی (10ملم) دەبێت‌و بەشێکی بە نووساوی بەکۆرنیاوە ئەمێنێتەوەو دەخرێت بەلادا بۆ ئەوەی تیشکی لەیزەری بەرنەکەویت.
–تیشکی لەیزەرەکە کە کومپیوتەرێکی زۆر خێرا کۆنترۆڵی دەکات ئاراستەی چەقی کۆرنیا دەکرێت‌و چەند هەستیارێکی تیشکی ژێر سوور چاودێری جووڵانی چاوەکە دەکەن، لە هەر جووڵەیەکی خۆنەویستی چاوەکەدا تیشکی لەیزەرەکە دەبەن بۆ ئەوەی زەرەر نەگەیەنێت بە دەوروبەری.
گورزە لەیزەرەکە بەجۆرێك لە چینی ناوەندە (Strome) دەگرێت کە پشت دەبەستێت بەو زانیاریانەی کە لەوەوپێش خراونەتە ناو کومپیوتەرەکەوەو تیرەی (6–7ملم) لە سترۆما دەدات.
–تویی هەڵدانەوەکەی کۆرنیا دەدرێتەوە بەسەر شوێنەکەی خۆیدا پاش پاك کردنەوەی جێگای بەرکەوتنی لەیزەرەکە.
–دوای چەند خولەکێك ئەم توێیە جێگیر دەبێت‌و دەنووسێتەوە بە ناوەندە چینەوە (Strome) وە ئەتوانرێت چاوەکە بتروکێت‌و لێك بنرێت.
–چاوەکە پێویستی بە بەستن‌و داخستن نابێت تەنها سەرقاپێك یان چاویلکەیەك بۆ پارێزگاری کردنی بۆماوەی سێ ڕۆژ بەکار دێت.
–سەردانی نەخۆش‌و چاودێری کردنی چاوەکە بەم جۆرەدەبێت:
دوای یەك هەفتە، یەك مانگ، سێ مانگ، شەش مانگ‌و دوای یەك ساڵ.

Sclerotic coat
Suspensory ligament
Ciliary muscle
Eyelid
Iris
Pupil
Cornea
Lens
Aqueous humor
Vitreous humor
Conjunctiva
Eye muscle
Choroid coat
Retina
Optic n
Blind spot

لەیزەری ئیکسیمەر (ئێکزیمەر) Excimer Laser

ئەم جۆرە لەیزەرە لە نەشتەگەری لەیزیك دا زۆر بەکاریێت، پێك دێت لە گورزەیەك شەپۆلی کورت (150–300 نانۆمیتەر) واتا گورزەی سەرو بنەوشەیی.

کاری ئەم جۆرە شەپۆلە لەسەر خانەکانی کۆرنیایەو کەمتر کار لە دەوروبەری دەکات.

لەیزەری ئیکزیمەر بەهۆی بردنی کایەیەکی کارەبای بەهێز (20.000 تا 40.000) ڤۆلت بەسەر تێکەڵەیەك لە گازە بەدەگمەنەکاندا وەدەست دەخرێت، بارێکی لەق بە ئەلەکترۆنی خولگەکانی ئەتومی ئەم گازانە دەدات، ئەلەکترۆنی لە خولگەیەکی نزمەوە بازدەدات بۆ خولگەیەکی بەرزتر بە گەڕانەوەی بۆ جێگای خۆی و دووبارە بوونەوەی ئەم بارە ووزەیە لە شێوەی فۆتۆن دا دەردەچێت ئەم ووزەیە (تیشکەکە) ئاراستەی ژووری تایبەتی چڕ کردنەوەو بەیەکدا چوون دەکاتەوە بەهۆی کۆمەڵێك ئاوێنەو هاوێنەی تایبەتەوە بەم شێوەیە گورزەیەکی لەیزەری دەست دەکەوێت کە توانای 180–200میلی جوول / سم2.

چاکترین درێژە شەپۆل بۆ نەشتەرگەری لە یزیك 193 نانۆمیتەرە کە ئەتوانرێت لەگازی ArF ئەرگون فلوراید دەست بکەوێت.

***ماکەکانی دوای نەشتەرگەری لەیزیك:**

1–ئازار:

زوربەی نەخۆش بێ ئازارە، یان کەمێك ئازاری هەیە، لێڵ بوون و فرمێسك کردنی چاوەکە یان هەست کردن بە تەنێکی نامۆ لە چاوەکە لەچەند سەعاتی یەکەمدا شتێکی ئاسایی‌یە.

هەوکردن:

زۆر کەم ڕوودەدات بەرێژەی 1 بۆ 50.000 کەس کە بەهۆی بەکتریاوە دەبێت کە لە کاتی نەشتەرگەری‌یەکدا بچێتە نێوان دووتوێ‌یەکەوە. وە دەرەنجامی خراپی دەبێت بۆ چاوەکەو ئەبێت بە زوویی چارەسەر بکرێت.

3–جێ ماوەی نێوان دووتوێ یەکە:

ئەم جێ ماوانە میکرۆباوی نین، شانە شکاوەکانی لە یزەرەکەو هەندێك جار ئاردی دەست گێش کە دەتوانرێت پاك بکرێنەوە.

4–لادانی توێ‌یەکە لە جێگای خۆی یان لە ناوچوونی:

لە هۆکانی:

–ئەگەر لەکاتی نەشتەرگەریەکەدا باش نەخرابێتە شوێنی خۆی.

–کاتی نەشتەرگەریەکە زۆری خایاندبێت.

–چاو گوشین دوای نەشتەرگەری.

–چاوسڕین لە 24 سەعاتی یەکەمدا.

–ئەگەر توێیەکە زۆر تەنك بووبێت.

پێچانی چاوەکەو پەستان خستنە سەر چاوەکە، ئەبێتە هۆی لادان و لەجێ‌چوونی توێ‌یەکە بەهۆی جوولانی چاوەکەوە.

–زەبر بەرکەوتن.

5–گەشەکردنی ڕووپۆشەجین بۆ ناو دووتوێکە:–بەهۆی باش نەنووسانەوەی لێواری توێ‌یەکان.

–دڕاندنی توێ‌یەکە.

–باش پاك نەکردنەوەی نێوان دوو توێ یەکە.

–هەڵگەڕانەوەی بەشێکی توێ‌یەکە.

6–لێڵ بوونی بینین:

بەتایبەتی لەکاتی شەودا، لەو کەسانەدا کە بیلبیلەیان زۆر گەورەبێت یان ڕادەی کەم و کوڕی بینینەکەیان زۆر بووبێت.

7–لێڵ بوونی کۆرنیا و تانە دروست بوونی کاتی:

هەرچەندە زۆر بەکەمی ڕوودەدات،و زیاتر لەو چاوەدا کە کەمو کوڕی بینینی زۆر بووبێت، یان بەهۆی جێ‌مانی پاش ماوەی نەشتەرگەری‌یەکە لە نێوان دوو توێ‌یەکەدا. ئەم جۆرە لێڵ بوونە کاتی‌یەو لە چەند هەفتەیەکدا دەڕوات یان هۆی چارەسەری بۆ ماوەی (2–3) هەفتە بەداوودەرمان.

9–کۆڕنیای قووچەکی Kerato conus

کە زۆر بەکەمی ئەم بارە ڕوو دەدات، بۆیە پێویستە کە پێوانەی ئەستووری کۆڕنیا پێش نەشتەگەریەکە بە تەواوی وەربگیرێت و پێویستە دوای نەشتەرگەریەکە نزیکەی (200–250) مایکرۆن لە چینی ناوەندە(Stroma)بەجێ مابێت.

ئەستووری چەقی کۆڕنیاش دەبێت لە (350–400 مایکرۆن) کەمتر نەبێت بۆ ئەوەی کۆرنیا قووچەکی دروست نەبێت.

10–چرچ بوون و هەڵگەڕانەوەی توێ‌یەکە.

لە کاتێکدا ئەگەر توی‌یەکان باش نەخرێنەوە سەر یەکتری یان زەبر بەرکەوتنی دوای نەشتەرگەریەکە.

11–توانەوەو لەناوچوونی ناوەندەچین بەهۆی لەناوچوونی بەستەرە شانەکانی‌یەوەو هەوکردنی، کە زۆر کەم ڕوودەدات و زیاتر لەو کەسانەدا کە فرمێسکی چاویان کەمەو نەخۆشی کەم فرمێسکی چاویان هەیە.

12–کەم و کوڕی بینینی خۆنەویست:

–ئەستگماتیزمی ناڕێك و پێك.

–کەم ڕاست کردنەوە.

–زیاد ڕاست کردنەوەی کەم و کووڕی بینین.

لەق بوونی ڕادەی بینینی چاوەکە.

هەریەکە لەمانە چارەسەری بە ئاسانی بۆ دەکرێت وە باشتر وایە کە دوای سێ (3) مانگ بکرێت، تابینینی چاوەکە بەتەواوی جێگیر دەبێت.

سەرچاوە

Lasik

By Lucio Buratto MD.

Stephen Brint MD.

2000

دووەم: هاوێنەی لکاو

"*Contact Lenses*"

هاوێنەی لکاو لە شێوەی پوولەکەیەکی تەنکی روونی قۆقزدایە بەزۆری تیرەکەی نزیك تیرەی کۆرنیای چاوەو هەندێك هاوێنە گەورەترەو هەموو سپێنە (رەقە)ش دادەپۆشێت یان بچووکترە لە تیرەی کۆرنیاو بەگوێرەی جۆرو پێویستی بەکارهێنانی هاوێنەکان دەگۆڕرێت.

ناونراوە هاوێنەی لکاو (العدسة اللاصقة) چونکە لە بەکارهێناندا ئەلکێنرێت بە کۆرنیاوەو جێگیر دەبێت و لە چاوەکە نابێتەوە بە ئاسانی وەکو بەشێك لە چاوەکە کاردەکات و پێڵوەکان لەکاتی چاو تروکانندا بەسەر هاوێنەکەدا دەتوانن بەئاسانی بێن و بچن.

*هاوێنەی لکاو بە زۆری بۆ راستکردنەوەی کەم و کوڕیەکانی بینین و شکاندنەوە لە چاوەکەدا بەکاردەهێنرێت وەکو نزیك بینی (قصر النظر)، دووربینی (بعد النظر)، ئەستیگماتیزم و بێ هاوێنە چاو (چاوێك کە تووشی ئاوی سپی بووبێت و بەنەشتەرگەری هاوێنەکەی لابرابێت).

*بۆ شاردنەوەی تانەی سەرکۆرنیاو کەم و کووڕی چاوەکە یان بۆ جوانکاری و رەنگ گۆڕینی گلێنەی چاوەکە بەکاردێت.

*بۆ هەردوو بارەکە بەیەکەوە دەتوانرێت بەکاربهێنرێت (راستکردنەوەی کەم و کووڕی بینین و جوانکاری).

*هەندێك نەخۆشی کۆرنیا: وەکو نارێك و پێکی رووی کۆرنیا، رووشاندنی چینەکانی پێشەوەیی و لێچوونی برینی کۆرنیا.

*وەکو هەڵگرێك بۆ داوودەرمان: کاتێك کە هاوێنەکە لەناو ئەو دەرمانەدا تەڕوتیر دەکرێت، دەخرێتە سەر کۆرنیاو لێرەوە دەرمانەکە دەمژرێت بۆ ناو کۆرنیاو چاوەکە.

*بۆ پاراستنی کۆرنیا لە رووشاندن لەو کەسانەدا کە زیادە برژانگیان هەیەو دەچەقنە چاوەکە یان ئەوانەی مەترسی وشك هەڵاتنی کۆرنیایان هەیە.

*بۆ رێگرتن لە پێکەوە نووسانی چینەکانی لکاوەی چاو لە کاتی سووتانەوەو سووتانی ئەم بەشانەدا بەماددەی کیمیاوی.

چەند جۆرێکی هەیە:

1–هاوێنەی لکاوی رەق (*Hard Contact Lenses*):

لەماددەیەکی پلاستیکی روونی بێ زیان دروست کراوە وەکو (*P. M. M. A*) پۆلیمیسایل میسئەکریلەیت. یان (*Perspex*) پیرسپیکس کە دەتوانرێت بەکاربێت بۆ جوانکاری و راستکردنەوەی کەم و کووڕیەکانی بینین. لە جۆرەکانی هاوێنەی رەق:

+هاوێنەی لکاوی کۆرنیایە کە تیرەکەیان لەنێوان (*8.5–10*ملم)ە.

دەلکێنرێن بە رووی پێشەوەی کۆرنیاوە و بەکاردێت بۆ راستکردنەوەی کەم و کوڕیەکانی بینین.

+هاوێنەی لکاوی کۆرنیاو سپێنەی چاو کە کۆرنیاو سپێنە دادەپۆشێت زۆر بە کەمی بەکاردەهێنرێت لە هەندێك

نەخۆشی وەکو کۆرنیای قووچەکی (*Keratoconus*) یان ناتەواوی پێڵووەکانی چاو.

+هاوێنەی لکاوی دووکارە کە تیرەیان بەقەد تیرەی کۆرنیای چاوە بەکاردەهێنرێت بۆ داپۆشینی تانەو شاردنەوەی ناتەواوی و ناشرینی چاوەکە و راست کردنەوەی کەم و کووڕییەکانی بینین لە هەمان کاتدا. ئەم جۆرە هاوێنانە زیاتر بەرگەی مانەوە دەگرن و تێکناچن و ناقرنجێن لەکاتی دانان و لێکردنەوەیاندا هەرچەندە بەکارهێنانیان کاتییەو لە رۆژدا دەبێت لەبەر ئەوەی کە پیاهێڵ نییە بۆ گازەکان و ناهێڵێت ئۆکسجین بەتەواوی بگاتە بەشەکانی پێشەوەی کۆرنیا.

ئەگەر بۆماوەیەکی زۆر بەشەوو رۆژ بەکاربهێنرێت دەبێتە هۆی هەوکردنی چینەکانی پێشەوەی کۆڕنیاو لێڵبوونی چاوەکە بەشێوەیەکی کاتی و دوای لابردنی هاوێنەکە پاش ماوەیەك چاك دەبێتەوە.

2–هاوێنەی لکاوی نیمچە ڕەق و پیاهێڵی گازەکان:

پێکهاتەی ئەم جۆرە هاوێنانە رێگادەدات بەئۆکسجین کە پیایدا تێپەڕبێت. لە هاوێنەی رەق ناسکترە، ئەشێت تووشی شکاندن و لەناوچوون بێت. بەکاردێت بۆ ئەو کەسانەی کە ناتوانن هاوێنەی نەرم بەکاربێنن یان فرە هەستیارییان هەیە لەگەڵ هاوێنەی نەرمدا.

3–هاوێنەی لکاوی نەرم (*Soft Contact Lenses*):

پێکهاتەی سەرەکی دروستکردنی ئەم هاوێنانە بریتییە لە (*H. E. M. A*) هایدرۆکسی میسایل میس ئەکریلەیت، یان هایدرۆجێڵ کە پشت بە چەند ماددەیەکی دیکەش دەبەسترێت لە پێکهاتنیدا و توانای (*.25٪ – .85٪*) هەڵمژینی ئاوی هەیە و زۆر تەنك دروس دەکرێن بۆ ئەوەی زیاتر پیاهێڵ بن بۆ گازەکان. کۆڕنیا بە تەواوی دادەپۆشێت و دەتوانێت بۆ ماوەیەکی زۆرتر بەکاربهێنرێت و بەئاسانی بە کۆڕنیاوە دەلکێت و چاوەکە زوو لەگەڵیدا رادێت بە پێچەوانەی هاوێنەی رەقەوە کە ماوەیەکی زۆرتری ئەوێت هەرچەندە تەمەنی هاوێنەی نەرم کەمترە لە هاوێنەی رەق و دەشێت لەکاتی بەکارهێناندا بدڕێت و لەناوبچێت.

ئەم جۆرە هاوێنانە بۆ راستکردنەوەی کەم وکوڕی بینین و جوانکاری بەکاردەهێنرێت.

4–هاوێنەی لکاوی تەنها یەکجار بەکارهێنراو:

ئەم جۆرە هاوێنانە لە ماددەی هایدرۆجیل دروست دەکرێت، بۆ راست کردنەوەی کەم و کووڕی بینین و جوانکاری بەکاردەهێنرێت. کە لە چاو دەکرێن هەندێکیان دەتوانرێت تا هەفتەیەك بە بەردەوامی بەشەوو بە رۆژ لە چاوەکەدا بمێننەوە دوای لێکردنەوەیان فڕ دەدرێن.

جۆرێکی دیکە رۆژانەیە کە هەموو رۆژێك هاوێنەیەکی تازە بەکاردەهێنرێت.

چۆنیەتی لەچاوکردنی هاوێنەی لکاو:

زۆربەی هاوێنە لکاوەکان ناوچاڵ و کووڕن بەشێوەیەك کە رووە چاڵەکەی لەگەڵ رووی کۆرنیادا گونجاو بێت و بەئاسانی بلکێت پێوەی بێ ئەوەی کاربکاتە سەر فسیۆلۆژی کۆرنیاو چاوەکە. گەورەو بچووکی، جۆرو هێزی هاوێنەکە بەگوێرەی چاوەکەو کەم و کوڕییەکانی دەست نیشان دەکرێت. لەکاتی داناندا هاوێنەکە تەڕ دەکرێت بەگیراوەی تایبەتی خۆی و دەخرێتە سەر پەنجەی دۆشاومژە، ئنجا پێڵووەکان بە دوو پەنجەی دەستەکەی دیکە دادەپچڕێنرێن چاوەکە ئاڕاستەی هاوێنەکە دەکرێت تا هاوێنەکە لەسەر خۆ دەلکێنرێت بە کۆرنیاوە، کاتێ کە بە تەواوی نووسا بە چاوەکەوە پێڵووی سەرەوە بەردەدرێت پاشان پێڵووی خوارەوە و هاوێنەکە لەسەر کۆرنیا جێگیر دەبێت و بە فرمێسك دادەپۆشرێت و کەلێنەکانی پڕ دەبێتەوە. لەگەڵ هەموو چاوتروکاننێکدا هاوێنەکە کەمێك بۆ خوارەوەو بۆ سەرەوە بەسەر کۆرنیاوە دەجووڵێت کە ئەم جووڵانەش پێویستە بۆ دروست مانەوەی کۆرنیاو نوێ بوونەوەی چینە فرمێسکەکە.

لەکاتی لابردنی هاوێنەکەشدا ((هاوێنەی لکاوی نەرم)) بەئاسانی دەتوانرێت لەنێوان دوو پەنجەدا بەسەر کۆرنیاوە بگیرێت و رابکێشرێتە دەرەوە بەڵام بۆ هاوێنەی رەق پێویستە پێڵووەکان بە تەواوی بکرێنەوە تا لێوارەکەیان دەکەونە دەرەوەی لێواری هاوێنەکە پاشان پەنجەی دۆشاومژە دەخرێتە سەر گۆشەی دەرەوەی چاوەکەوەو رادەکێشرێت بەرەو تەنیشت بەم جۆرە لێواری پێڵووەکان لە لێواری هاوێنەکە گیر دەبن و هاوێنەکە لە چاوەکە جیا دەبێتەوەو دەکەوێتە سەر برژانەکان یان سەر لەپی دەستەکەی دیکە.

ماکەکانی هاوێنەی لکاو بۆسەر چاو:

فرە هەستیاری چینی لکاوو:

چاوەکە سوور هەڵ دەگەڕێت، سووتاندنەوەو خوراندنێکی زۆری لەگەڵدا دەبێت.

دەشێت یەکسەر دوای دانانی هاوێنەکە یان دوای چەند ڕۆژێك یان چەند مانگێك دەربکەوێت. ئەم جۆرە فرە هەستیاری‌یە بە زۆری بۆ هاوێنەی نەرم و بەهۆی ئەو شلەیەی کە بۆ پاك کردنەوەو هەڵگرتنی هاوێنەکە بەکاردەهێنرێت بەتایبەتی کە ماددەی ثایومیرسال (*Thiomersal*)ی تیادایە. نزیکەی *10*٪ی بەکارهێنەرانی ئەم جۆرە هاوێنەیە تووشی فرە هەستیاری دەبن کە چارەسەری ئاسانەو بە گۆڕینی شلەی هەڵگرتن و پاك کردنەوەی هاوێنەکە دەبێت بەجۆرێك کە ماددەی ثایومیرسالی تیادا نەبێت. و هاوێنەکە پاك دەکرێتەوە لەم ماددەیە بە دانانی لەناو شلەی (*H2o2*) هایدرۆجین بیرۆکساید (*3*٪) بۆ ماوەی (*10*)دە خولەك.

و دوای چەند هەفتەیەك دەتوانرێت جارێکی دی هاوێنەکە بەکاربهێنرێتەوە.

***سووتانەوەو هەوکردنی لکاوە:**

بەهۆی فرە هەستیاری‌یەکی توندی چاوەکەوەیە بەرامبەر بە هاوێنەکە. کە تیایدا ژێر پێڵووەکان گرێ‌گرێ دەبن و هەوکردنی تیایدا ڕوودەدات و زبر دەبن. بەتایبەتی لەو کەسانەدا ڕوودەدات کە خۆیان نەخۆشی فرە هەستیاری‌یان هەبووبێت لەوەو پێش وەکو ڕەبوو، فرە هەستیاری پێست و هتد.

چارەسەری بەوە دەکرێت کە هاوێنەکە نابێت بەکاربێت بۆ ماوەی چەند مانگێك و جاری وا هەیە پێویستە داوو دەرمانی دژی فرە هەستیاری بەکاربێت بۆ چاوەکە وەکو:

سۆدیۆم کرۆمۆگلایکەیت "*Sodium Cromoglycate*" یان سترۆیدەکان بەشێوەیەکی کاتی جۆری هاوێنەکەو شلەی پاك کردنەوەو هەڵگرتنەکەی بگۆڕرێت.

ئەگەر چاوەکە دوای هەموو ئەمانەش هەر تووشی فرە هەستیاری ببێتەوە پێویستە واز لە بەکارهێنانی ئەم جۆرە هاوێنانە بهێنرێت.

***هەڵئاوسان و هەوکردنی کۆرنیا:**

بەهۆی کەمی ئۆکسجینەوە کە بە تەواوی ناگاتە چینەکانی پێشەوەی کۆرنیاو بەزۆری لەو کەسانەدا کە هاوێنەی ڕەق بەکاردەهێنن. بەلابردنی هاوێنەکە پاش ماوەیەکی کورت چاك دەبنەوە.

***دروست بوونی بۆریچکەی خوێنی لێوارەکانی کۆرنیا:**

لەو کەسانەدا دەبێت کە بۆماوەیەکی زۆر دوورو درێژ ئەم هاوێنانە بەکاربهێنن، بەلابردنی هاوێنەکە پاش ماوەیەك ئەم بۆریچکەی خوێنانە نامێنن.

***برین و رووشانی کۆرنیا:**

کە بە لابردنی هاوێنەکە چاك دەبێتەوە.

***سووتانەوەی کۆرنیا:**

زۆر بەکەمی ڕوودەدات و پێویستە بەپەلە چارەسەری پێویستی بۆ بکرێت.

گۆڕانکاری‌یەکانی هاوێنەی لکاو لە ئەنجامی زۆر بەکارهێناندا:

—نیشتووی پرۆتینی دەنووسێت بە رووی هاوێنەکەوەو چاوەکەش نارەحەت دەکات، کە دەتوانرێت بەسڕین و پاك کردنەوەی هاوێنەکە لابرێت.

—نیشتووی کالسیۆم، کە لە شێوەی دەنکۆڵەی ڕەقی ووردی کالسیۆم لەسەر هاوێنەکە دەنیشێت.

—داخورانی رووی هاوێنەکە بەهۆی هەندێك کەڕوو یان بەکتریاوە کە بەهاوێنەکەوە دەلکێن و ماددەی هاوێنەکە لەناودەبەن و بەرەو ناوەوەی دەڕۆن و هاوێنەکە لە کەڵك دەخەن.

ئێستا چارەسەری زۆربەی ماکەکانی هاوێنەی لکاو بەبەکارهێنانی هاوێنەی هایدرۆجیلی کاتی دەبێت کە تەنها بۆیەك جار بەکار دەهێنرێت و فڕێ دەدرێت. باشی ئەم هاوێنانە ئەوەیە کە هەڵگرتن و پاکردنەوەی ناوێت لەبەر ئەوە چاوەکە دووردەبێت لەو فرە هەستیاری‌یەی بەهۆی ماددە پاکژ کەرەکانیەوە تووشی دەبێت یان بەهۆی پیس بوونی هاوێنەکەو دووبارە بەکارهێنانیەوە چاوەکە تووشی هەوکردنی بەکتیری دەبێت.

تەمەڵی

دەبێتە هۆی نەخۆشیەکانی دڵ لە ژندا

ئەو سەرژمێریانەی کەلەم دوای یەدا دامو دەزگا نەخۆشیەکانی دڵی بەریتانی بڵاوی کردەوە ئاماژەی دەکەن کە هۆی مردنی زیاتر لە سێ بەشی ئەو ژنانەی کە بەدەست نەخۆشیەکانی دڵەوە دەناڵێنن بەهۆی کەمی یان نەبوونی چالاکی لەشیەوەیە هەروەها ژمارەی ئەوە دەردەخەن کە ئیشارەکانی ئیش‌و بێ هیوای تەمەڵی لەشی‌و کەمی خواردەمەنی هەموویان هۆکارە سەرەکیەکانن کەدەبنە هۆی تووش بوون بەنەخۆشی‌یەکانی دڵ‌و کەڵەکە بوونیان.

دامو دەزگا نەخۆشی‌یەکانی دڵی بەریتانی ئەوە دەخەملێنن کە دامو دەزگا تەندروستی‌یەکان و نەخۆشخانەکان بەهۆی نەخۆشی‌یەکانی دڵ‌و خوێنبەرەکانەوە وە پارەیەکی زۆریان تێدەچێت.

بۆ نموونەی نەخۆشی‌یەکانی دڵ‌و خوێنبەرەکان تێچوونی پارەی دامو دەزگای تەندروستی نیشتمانی بەریتانی دەگەیەنێتە ملیارێك‌و شەش سەد ملیۆن جنەیهی ئیسترلینی کە دەگاتە سێ ملیار دۆلار.

لە کاتێکدا کە ئابووری بەریتانی دە ملیار دۆلاری ئیسترلینی کە دەکاتە پانزە هەزار ملیار دۆلاری تێ دەچێت.

سەر ژمێریاری‌یەکانی دامو دەزگاکە ئاماژە بەوە دەکەن کە فشارەکانی ئیش کە کاردەکاتە سەر سێ‌یەکی هێزی کار لە ژنان‌و پیاوان‌و هەروەها بێ هیوایش پەیوەندییەکی پتەوی بە بڵاوبونەوەی نەخۆشی‌یەکانی دڵ‌و خوێن بەرەکانەوە هەیە.

لە هەوڵێکدا بۆ کەم کردنەوەی فشارەکانی ئیش‌و بێ هیوایی زۆربەی ئەوکەسانەی ئەو کارانە ئەنجام دەدەن کە لەوانەیە باری تەندروستیان بشێوێنێت‌و خراپتریان بکات، پرۆفسیۆر ئەندروستیبد لێ پرسراوی کاریگەری‌یەکانی بێ هیوای‌و فشارەکانی ئیش لەدامو دەزگای نەخۆشی‌یەکانی دڵی بەریتانی‌یەوە دەڵێت:

زۆر کەس پەنا دەبەنەبەر جگەرەکێشان یا خواردنەوەی کهول یان ئەو خواردەمەنی‌یانەی کە چەوریان زۆرە یان خواردنە ئامادەکراوەکان بۆ زاڵ بوون بەسەر فشارەکانی ئیش‌و بێ هیوایدا.

لە کاتێکدا کە هەندێك کەس پەنا دەبەنە بەر وەخت بردنە سەر بەوکارانەی کە تەمەڵی یان تێدایە وەك سەیرکردنی تەلەفزیۆن، ئەمانە هەموو هۆکارن دەبنە هۆی تووش بوون بە نەخۆشی‌یەکانی دڵ‌و خوێنبەرەکان یان بەلای کەمەوە رێگەیان بۆ خۆش دەکەن.

سەر ژمێریاریەکانی دامو دەزگاکە بەتەواوەتی ئاماژە بە رێژەی تووش بوون بە نەخۆشیەکانی دڵ‌و خوێنبەرەکان‌و ئەو هۆکارانەی کە دەبنە هۆی تووش بوونیان، دەکەن.

کە هۆی مردنی لەسەدا سی‌و هەشتی ئەو ژنانەی کە دووچاری نەخۆشیەکانی دڵ بوون، تەمەڵی‌یە، لە کاتێکدا هۆی مردنی لەسەدا چل‌و حەوتی دەگەڕێتەوە بۆ بەرز بوونەوەی رێژەی کۆلیسترۆڵ‌و لە سەدا شەشیش بەهۆی قەڵەوی‌یەوەیە.

بەڵام لەلای پیاوان ئەم رێژەیە جیاوازە کەلەسەدا بیستی بەهۆی جگەرە کێشانەوەیەو لەسەدا شانزەی بەهۆی بەرز بونەوەی پەستانی خوێنەوەیە قسەکەرێك بەناوی دامو دەزگا نەخۆشی‌یەکانی دڵی بەریتانی‌یەوە دەڵێت کە ژنان بەتایبەتی پێوستی یان بە گۆڕینی شێوازی ژیانیان هەیە بە ئامانجی ئەوەی کە ژیانێکی پڕ تەندروستی بژین، و ئاماژە بە پێویستی رۆیشتنی رۆژانە بەلایەنی کەمەوە بۆماوەی نیوکات ژمێر، دەکات تا مرۆڤ دروست‌و چالاك بمێنێتەوە.

هەروەها دەڵێت رەوشتی تەمەڵی لەلای کچان لەسەرەتای ژیانیانەوە پەرەی سەندوە، لە کاتێکدا کە کوڕان شێوازە ژیانە چالاکەکان دەگرنە بەر.

کارن فورد لە وەکالەتی باش کردنی تەندروستی یەوە دەڵێت:

زۆر کاری سادە هەن کە پێویستی بە ئەنجام دانی گۆڕانکاری یە گەورەکان لە ژیانیدا نی‌یە کە لەوانەیە یارمەتی کەسێك بدات کە بە دروستی بمێنێتەوە بۆ نمونە وەك رۆیشتن‌و سوار بوونی پاسکیل بۆ ماوەی کاتژمێرێك لە رۆژێکدا.

بەڵام زۆربەی کەس کە ئەم ئامۆژگاریانە بەڕاستی وەرناگرن تا لە بۆچوونەکانی تووش بونیان بەنەخۆشی‌یەکانی دڵ‌و خوێن بەرەکان کەم بکەنەوە.

لەگەڵ ئەوەشدا ئامۆژگاری تەواو بۆ هەموان ئەوەیە کە رۆژی پێنج پارچە لە میوەو سەوزە بخۆن.

ژمارە کۆتایی‌یەکان دەڵێن کە تەنها لەسەدا چواردەی منداڵان لە نێوان تەمەنی دووساڵ‌و پانزە ساڵ دا لە رۆژێکدا یەك جار میوە دەخۆن. شارەزایان لەو بڕوایەدان کە ئەگەر میوە لە پرۆگرامەکانی قوتابخانەکانی خواردەمەنیدا دابنرێن‌و بازاڕەکانی میوەو سەوزە لە ناوچە بێ بەشەکاندا دروست بکرێت یارمەتی چاککردنی بارودۆخەکە دەدەن.

دڵنیا Internet

شێرپەنجە

Cancer

دکتۆرە پرشنگ عەبدول محمد*
هۆڵەندە

شێرپەنجە چییە؟ What is Cancer

بە ملیۆنەها مرۆڤ لەسەر ڕووی زەوی دەناڵێنن بەدەست شێرپەنجەوە. تەنانەت لە وڵاتە پێشکەوتوەکاندا وەك ئەمریکا زیاترە وەك لەوڵاتە دواکەوتووەکاندا. زۆر جار مرۆڤ ناتوانێت 100٪ بەسەریدا زاڵ بێت یاخۆی لێدورخاتەوە. شێرپەنجە بەسەدەها جۆری هەیە، و تووشی جێگای جیاجیای لەشی مرۆڤ دەبێت، بەڵام لە هەموویاندا یەك میکانزمی هەیە ئەویش کۆنترۆڵی جینی خانە دابەشبوون و جینی وەستاندنی ئەم دابەش بوونە لەنگەری نییە لەگەڵ یەکدا.

بە بەردەوامی خانەی لەشی مرۆڤ لە دابەش بووندایە، بۆ گەورەبوونی مرۆڤ وەك لە منداڵدا یا بۆ چاکردنەوەی خانەی شکاوو لە ناوچووەکانی لەشی مرۆڤ. لەشی مرۆڤ پێك هاتووە لە ملیارەها خانە، وەك لە منداڵێکی نۆ مانگدا دەوری 10.000 ملیار خانە هەیە و لە مرۆڤێکی گەورەدا دەوری 60.000 ملیار خانە هەیە، هەر کۆمەڵێك لەم خانانە ئیشێکی تایبەتی دەکەن و پێیان دەوترێت شانە. زۆری ئەم خانانە ماوەیەکی تایبەتی دەژین دوای ئەوە لەناو دەچن، دەبێت لەشی مرۆڤ لە هەمان خانە دروست کاتەوە. لە ڕۆژێکدا 200 ملیار خانە لەناو دەچێت.

بەڵام هەندێك خانەی لەشمان ماوەیەك لە ژیانماندا دروست دەبن و نامرن و لەش ناتوانێت خانەی تازەی بۆ دروست بکاتەوە ئەگەر ئەم خانانە لە ناوچوون وەك خانەی دان و خانەی ماسولکەی دڵ و هەندێك خانەی مێشك.

هەر خانەیەك لە خانەی لەشمان پێك هاتووە لە دوو بەشی سەرەکی ئەویش ناوکی خانەو سایتۆپلازمە، لەناوکی خانەدا شریتی DNA هەیە کە دەوری 50.000 بۆ 100.000 جینی لەسەرە کە بۆماوە سفەتەکانیان هەڵگرتووە لە باوانەوە بۆ نەوەکانیان جا چ سفەتی باش بێت یا خراپ وەك ڕەنگی چاوو پێست یا چەند نەخۆشیەك. ئەم جینانەش کە پێك هاتوون لە شریتی نیوکلیوتاید لەسەر DNA یا لەسەر RNA وەك لە ڤایرۆسدا.

ئەو جینانەی کە زاڵن بەسەر دابەش بوونی خانە پێیان دەڵێن Proto-oncogen دوای ئەوەی خانەدابەش دەبێت، دەبێت چەند جینێك هەبێت کە پرۆگرامی دیکەی هەبێت بۆ وەستاندنی خانە دابەش بوون جگە لە پێویست ئەم جینانەش پێیان دەڵێن Tumor-suppressor gene یان (anti- oncogens).

کەواتە هەر بازدانێك (mutation) یا تێکچوونێك لەم جینانەد هەبێت ئەوا پرۆگرامی دابەش بوون تێك دەچێت و خانە دابەشبوون بەردەوام دەبێت و لەنگەری نێوان خانەدابەش بوونی وەستاندنیان نامێنێت، و مرۆڤ تووشی نەخۆشی شێر پەنجە دەبێت. لەم کاتەدا خانە لە جیاتی 24 سەعاتی پێ بچێت بۆ دابەش بوون ئەوا 10 سەعات دەخایەنێت.

خانەدابەش بوون بەهۆی جینی Proto-onrogen. وەستاندنی خانە بەخۆی جینی وەستاندن Tumor-Suppressorgen.

جۆرەکانی شێرپەنجە :

شێرپەنجەی بەپێی زیانی دەکرێت بە دوو بەشەوە:

1–شێر پەنجەی بێ زیان (Harmless Cancer):

زۆرجار لە کاتی دابەش بوونی خانەدا خانەکان زۆرتر دابەش دەبن لە پێویست بەڵام لە ژێر چاودێری پرۆگرامی

جینەکانی (Proto-Oncogen) و یا (Anti-Oncogen) ئەم زۆر بوونەش زۆر ناخایەنێ و بڵاویش نابێتەوە زۆرجار زیانی نییە بۆ مرۆڤ وەك بالوکە یا تورەکە Cyst و زۆر جۆری دی.

2-شێرپەنجەی زیان بەخش (Malignant):

شێرپەنجەی زیان بەخش زۆر جار دەبێتە هۆی لەناوچوونی مرۆڤ.

ئەمیش زۆر جۆری هەیە وەك (Carcinoma) وەك شێرپەنجەی مەمك و کۆڵۆن، پرۆستات یا جۆری (Lymphooma) شێرپەنجەی کۆئەندامی لیمف یا جۆری (Leukaemia) شێرپەنجەی خوێن.

لەم جۆرە دابەشبوونەدا خانە لە پرۆگرامی خۆی کەجینی Proto- Oncogen زاڵە بەسەریا دەرواتە دەرەوە. و جینی Anti- oncogen دژی دابەش بوون ناتوانێت دژی بوەستێ هەر خانەیەك بەماوەیەکی زۆر کورت دەبێت بە 2، 4، 16. تا دەبێت بە تۆپەڵێك وەك لە شێرپەنجەی مەمکدا بەشێوەی گرێ یان ئاوساندن دەردەکەوێت. دوای ئەوەی خانەکە پرپوو دەتەقێت و بڵاودەبێتەوە بە بەشەکانی دیکەی لەشی مرۆڤ.

خانەی شێرپەنجە بەسێ پلەدا دەڕوات (3-phases of cancer cell)

1-دەست پێکردن و چەسپاندن (Initiation- Fixation)

کاتێك کە خانە لە لەشی مرۆڤدا لە ژێر پرۆگرامی جینی دابەش بووندا دابەش دەبێت میکانیزمێکی ئاسان نییە چونکە بەسەدەها فاکتەر کاری تێدەکەن و بەشدار دەبن تا جینی دابەش بوون دەست دەکات بە دروست بوونی DNA تازە، خانە لەم دابەش بوونەدا دووچاری زۆر تێك چوون دەبێت لەلایەن ئەم فاکتەرانەوە. بەڵام ئەم تێك چوونانە هەموویان چاك دەبنەوە بەهۆی چەند ئەنزیمێکی تایبەتی کە لەسەر DNA هەیە، هەروەها بەرگری لەشی مرۆڤ ئەویش دەستێکی باڵای هەیە لە چاك کردنەوە یان زاڵ بوون بەسەر خانە بێگانەکاندا بەڵام ئەگەر هەر یەکێك لەم تێك چوون و بازدانانە (Mutation) چاك نەبوونەوە خانەکە توانای بەسەر ئەم تێك چوونانەدا زاڵ ببێت ئەوا دەبێتە هۆی دەست پێ کردن و چەسپاندنی شێرپەنجە.

2-بەرزبوونەوە promotion

دوای چەسپاندن و تێکچوونی دابەش بوونی پرۆگرامی خانە، وورد وورد خانە زیاد دەکات ، دەتوانین بڵێین وەك ئاگرێك، دوای کردنەوەی کڵپە دەکات و بەهەموو لایەکدا بڵاودەبێتەوە. بەڵام میکانیزمی ئەم خانە زۆربوونە بەزوویی نابێت وەك ئاگرەکە بەڵکو ماوەیەکی دوورو درێژی پێدەچێت لەوانەیە بە 10 ساڵ یان زیاتر . وەك لەکاتی شێرپەنجەی سیەکانەوە بەهۆی جگەرەکێشان دوای 20 ساڵ لە مرۆڤدا دەردەکەوێت.

3- پێشکەوتن (Progresse)

لەم پلەیەدا جینی Oncogen ووریا دەبێتەوە دەست دەکات بە زیادبوون وجینی وەستاندنی دابەشبوون Anti-oncogen ناتوانێت دژی بوەستێت چونکە فاکتەری زاڵ بوونی تێك چووە. کەواتە خانە بە خێرایی زیاد دەکات و خانە تازەکان هیچیان خانەی تەواو نین چونکە خواردنی خانەکە بەشیان ناکات، خانەیەك ئەگەر 100 ڕۆژی بوویت بۆ دابەش بوون کەواتە 1 گم لە خانە 8 ساڵی پێ دەچێت، بەڵام کە بوو بە 1کگم ئەوا شێرپەنجە ترسناکە

کۆ ئەندامی بەرگری (Lymphatic System)

لەبەر ئەوەی بەرگری لەشی مرۆڤ کارێکی گرنگی هەیە لە زاڵ بوون بەسەر خانە بێگانەکاندا و مرۆڤ دەپارێزێت لە زۆری نەخۆشییەکان، کۆ ئەندامی لیمف کە پێك هاتووە لە جۆگەی لیمف، ژێی لیمف یا گرێ لیمف و شلەی لیمف.

ئەم کۆئەندامە توانای دروست بوونی خڕۆکەی سپی هەیە (Leukocyte) و وەك پاڵێوەرێك وایە کە خوێن دەپاڵێوێت لە مادە ژەهراویەکان یا لەشە بێگانەکان هەروەها ڕێژەی شلەمەنی ڕاگیر دەکات لە لەشی مرۆڤدا.

خڕۆکەی سپی زۆر جۆری هەیە، جۆرێکی تایبەتی پەلاماری خانە بێگانەکان دەدات وەك Macrophage کە پێك هاتووە لە خانەی گەورە یەکسەر پەلاماری خانە بێگانەکان دەدات و B-lymaphocyt کە دژە تەن دروست دەکات لە دژی خانە بێگانەکان T- lymphocyte کە چەند خانەیەکی جیاواز دروست دەکات بۆ پەلاماردانی خانەی بێگانە، خانەی شێرپەنجەش بەیەکێك لە خانەی بێگانە دادەنرێت بە گوێرەی بەرگری لەشەوە چونکە جیاوازە لەگەڵ خانەکانی دیکەی لەشی مرۆڤدا لەبەر ئەوە هەر یەکە لەم خانە بەرگرانە

لەلایەکەوە پەلاماری دەدەن و خانەی بێگانە لەناو دەبەن، بەڵام بەداخەوە ئەو مرۆڤانەی کە تووشی نەخۆشی دەبن وەك شێرپەنجە لەوانەیە کۆئەندامی بەرگریان بەهێز نەبێت، یان یەکێك لە هەزارەها فاکتەرەکان کاری تێ کردبن و بێ هێزی کردبن، بەهۆی جۆری ژیانی ئەو مرۆڤەوە یا بە هۆی چەند مادەیەکی ژەهراوی لە خوێندا وەك ئەو مرۆڤانەی جگەرە دەکێشن یان ئەو مرۆڤانەی دەرمانی زۆر بەکاردەهێنن و زۆر شتی دی کە ناتوانین لەم باسەدا روونی بکەینەوە.

هۆیەکانی شێرپەنجە :

دەتوانین وەڵامی ئەم پرسیارە بدەینەوە کە زۆری نەخۆشەکانی شێرپەنجە دەیکەن.

بۆچی من شێرپەنجە بگرم؟

وەك باسمان کرد مرۆڤ توشی شێرپەنجە دەبێت کاتێك کە جینی دابەش بوون و جینی دژی دابەشبوون تێك چوونیان بەسەردایەت، جگە لە هەزارەها فاکتەر کە کاردەکەنە سەر ئەم میکانزمە.

ئەو فاکتەرانەی کە کاردەکەنە سەر شێرپەنجە ئەمانەن:

1-فاکتەری ناوەوە:

–5٪ شێرپەنجە دەگەڕێتەوە بۆ بۆماوە سیفەتەکان کە وەچە لە باوانەوە بۆیان ماوەتەوە ئەمیش گۆڕینی جینییە، دەتوانرێت بزانرێت بەهۆی شیکردنەوەی DNA یا RNA وە.

–کۆئەندامی بەرگری. فاکتەرێکی گرنگە کاتێك کە بەرگری لەشمان توانای زاڵ بوونی نامێنێ بەسەر خانەی شێرپەنجەدا.

2-فاکتەری دەرەوە

ئەو سروشتەی کە مرۆڤ تێیدا دەژی کارێکی بەرزی هەیە بۆ سەر مرۆڤ و کاری تێدەکات، بەڵام هەر مرۆڤەی بە جۆرێکی تایبەت، وەك ئاوو هەوای پیسی ئەو شوێنەی ئەو مرۆڤەی تێدا دەژی. جۆری خۆراکی مرۆڤ. تیشکی خۆر (ئایا ئەو مرۆڤە لە چ جێگایەکدا دەژی)، ئەو ڤایرۆسانەی کە مرۆڤ تووشی چەندەها نەخۆشی دەکەن، جگەرەکێشان، دەرمان و تەمەنی مرۆڤن.

هەندێك لەم فاکتەرانە کاردەکەنە سەر دەرکەوتنی خانەی شێرپەنجە Lnitiation و هەندێکی دیکەیان کاردەکەنە سەر زۆر بوون و بڵاوبونەوەی بەخێرایی (Promotion).

شێرپەنجەی مەمك (Breast Cancer)

لەبەر ئەوەی شێرپەنجە جۆری زۆرە، یەکێك لەو شێرپەنجانەی کە لەسەر رووی زەوی زۆر بڵاوە، شێرپەنجەی مەمکە لە ئافرەتاندا کە رێژەکەی لە هەموان زیاترە دەگاتە 23٪ لە ساڵی 1992دا، بەڵام ساڵ بە ساڵ زیاتر بەرزدەبێتەوە.

چەند جۆرێك لە نەخۆشی شێرپەنجە			
٪	ژنان	٪	پیاوان
32	مەمك	27	سییەکان
15	ریخۆڵە	13	ریخۆڵە
5	مناڵان	11	پرۆستات
4	هێلکەی مناڵان	8	میزەڵان
4	بۆری مناڵان Cervix	6	گەدە
4	سییەکان	3	
4	گەدە	3	گورچیلە
3	میزەڵان	3	پنکریاس
3	خوێن	3	خوێن Leu Kaimea

لە هۆڵەندا ساڵی 9.500 ئافرەت تووشی شێرپەنجەی مەمك دەبن ئەم ژمارەیەش زۆرترە وەك 30 ساڵ لەمەوبەر، بەزۆری ئەو ئافرەتانەی کە تەمەنیان لە نێوان 45–75 ساڵە. هەروەها لە پیاوانیشدا هەیە بەڵام بەرێژەیەکی زۆر کەمتر.

ئەم شێرپەنجەیە بەزۆری توشی گلاندی شیر دەبێت لە مەمکدا 85٪ کە پێی دەڵێن (ductulair) و 12.5٪ توشی رژێنی شیر دەبێت کە پێی دەڵێن Lobulaire Cancer .

وەك باسمان كرد كاتێك كە جینی دابەشبوون تێك دەچێت (mutalion) دەست دەكات بە دابەشبوونی خانە بەبێ وەستاندنەوە. ئەو جینانەی كە لە مەمكدا زاڵن بەسەر دابەش بوونی خانەدا (Proto- Oncogen) ئەمانەن :

ras, c-erb2, HER-2/ new, C-myc, ant-2 و لەم سالأنەدا چەند جینێك دۆزراونەتەوە كە دژی خانەدابەش بوونن لە مەمكدا (tumor- suppressor) وەك P53, Rb-1 لەگەڵ ئەوەشدا كە ئافرەت بە زۆری توشی شێرپەنجەی مەمك دەبێت و گرێ پەیدا دەكات. بەلأم جاری واش هەیە ئەو گرێیانە شێرپەنجەی بێ زیانن یان ئاوسانی مەمك لە ئەنجامی هەوكردنی بۆری شیر یان گلاندی شیر بێت، لەبەر

ئەوە دەبێت هەمو گرێیەك یان ئاوساندنێكی مەمك پزیشكی تایبەتی ببینێت و زۆرجار كیسەیەك دروست دەبێت لە مەمكدا كە پڕ دەبێت لەشلە یان ئاو وە هیچ زیانێكی نییە.

ئەو فاكتەرانەی كاردەكەنە سەر بەرزبوونەوەی رێژەی شێرپەنجە

1-درێژی تەمەن: تاتەمەنی مرۆڤ درێژ ببێت زیاتر لەوانەیە تووشی شێرپەنجە ببێت.

3-تازانیاری پێش كەوێت ژمارەی نەخۆشەكانی شێرپەنجە زیاتر دەردەكەون بەهۆی رێگەی ئاسانترو تازە و پێش كەوتوتر بۆ دەست نیشانی مرۆڤە شێرپەنجەكان.

ئەو فاكتەرانەی كاردەكەنە سەر شێرپەنجەی مەمك:

هەندێك ئافرەت توانای توشبوونی زیاترە وەك لە یەكێكی دی ئەمیش بەهۆی:

–ئەو ئافرەتانەی كە هیچ منداڵیان نەبووە.

–ئەو ئافرەتانەی كە لە دوای 30 ساڵەوە یەكەم منداڵیان دەبێت.

–دوای وەستاندنی بێ نوێژی (menstration) (كەوتنە سەرخوێن) ئەویش دەگەڕێتەوە بۆ هۆرمۆنی ئێستڕۆجین (estrogen).

–بەكارهێنانی حەبی تایبەت بۆ منداڵ نەبوون زیاتر لە 4 ساڵ بە تایبەتی لە تەمەنی منداڵیەوە.

–ئەو ئافرەتانەی كە ژیانیان ئاسان نییە (Steess)

–خواردنی چەوری زۆر.

–خواردنەوەی مەی

–تەمەن درێژی ئافرەت

–ئەو مرۆڤانەی كە دایكیان شێرپەنجەی هەبووە.

شێر پە نجە چۆن دەردەكەوێت؟

لەبەر ئەوەی نەخۆشی شێرپەنجە یەكێكە لەو نەخۆشیانەی كە زوو نیشانەی دەرناكەوێت یا هەر دەرناكەوێت تا دوای ئەوەی كەبلاودەبێتەوەو ترسناك دەبێت. لەبەر ئەوەی بەشی زۆری ئەم نەخۆشیە بێ ئازارە بەلأم مرۆڤ دەبێت خۆی وریا بێت و زوو زوو پشكنینی خۆی بكات بەتایبەتی شێرپەنجەی مەمك بە چەند رێگایەكی تایبەتی كە ئێستا باسی دەكەین.

چونكە ئەگەر شێر پەنجەی مەمك زوو پێ زانرا ئەوا چارەسەری 100٪ دەبێت وە وا دەركەوتووە كە 90٪ شێرپەنجەی مەمك لەلایەن ئافرەتەوە خۆی پێ ی زانیوە.

چەند نیشانەیەك كە شێر پە نجەی مەمك ئاشكرا دەكات:

1–بونی گرێ لە مەمكدا یارەق بوونی مەمك بەبێ ئازار.

2–مەمكێك گەورەتر بێت لەوەی دی.

3–خواربوونەوەی مەمك بەلایەكدا دەركەوتبێت كاتێك مرۆڤ دەست بەرز دەكاتەوە.

4–سوربونەوە یا زبربوون و درزبوونی گۆی مەمك.

5–شێوەی گۆی مەمك یا ڕەنگەكەی دەگۆڕێت، یا بۆ ناوەوە دەڕوات یا بۆ دەرەوە.

6–خوێن لێهاتن یا شلەیەكی زەرد لە گۆی مەمك.

7–سوربوونەوە یا چاك نەبوونەوەی برینێك كە لێی بێت.

A–كەواتە لەسەر ئافرەت پێویستە كە خۆی بپشكنێ لە تەمەنی 25 ساڵەوە هەموو مانگێك جارێك یەك هەفتە دوای بوونی كەوتنە سەرخوێن بەلأم ئەو ئافرەتانەی لە بێ نوێژی بونەتەوە ئەوا ئەوانیش دەتوانن خۆیان بپشكنن مانگی جارێك لە ڕۆژێكی دیاریكراودا خۆیان دیاری بكەن وەك یەكەم ڕۆژ لە هەمو مانگێك.

بەلأم چۆنیەتی پشكنین وەك نابێت بە پەنجەیەك بەڵكو بەسەری هەر سێ پەنجەكە پاڵەپەستۆیەكی كەم و ئەمەش بەچەند رێگایەك دەبێت.

B–ئافرەت دوای پشكنین یا هەركاتێك هەستی كرد كەوا گرێ یان گۆڕانێك هاتووە بەسەر مەمكیدا دەبێت بە خێرایی بچێت بۆلای پزیشك ئەویش دەبێت ببینرێ بۆ (mammografe) یا تیشكی مەمكی دەگرن بەرێگای

تایبەتی هەرچەندە لە هۆڵەندا هەموو ئافرەتێك دەبێت لە دوای تەمەنی 50 ساڵیەوە تیشکی مەمکی بگیرێ و لێنۆڕینی منداڵان بکرێت بۆ دڵنیابوونی (خۆ دورخستنەوە باشترە لەگرتن).

C–دوای تیشك گرتن لەوانەیە یا باشتروایە پزیشکێ سەیری مەمك بکا بە (Echografe) بۆ ئەوەی بە تەواوی ناو مەمکی ببینرێت. ئەگەر هەر گرێیەکی تێدابێت ئەوا دەردەکەوێت.

D–ئەگەر هەرگرێیەك هەبێت لە مەمکدا ئەوا بە دەرزییەکی بۆش چەند خانەیەك لەو گرێیە دەردێت و دەخرێتە سەر سلایدو بۆ تاقیگەی پاتولۆژی دەنێرێت بۆ دۆزینەوەی ئایا شێرپەنجەی زیان بەخشە یا بێ زیانە.

E–ئەگەر شێرپەنجە زۆر بڵاوبووەوە بۆ بەشەکانی دیکەی لەشی ئەو مرۆڤە ئەوا ئەو نەخۆشە دەخەنە ژێر ئامێری تایبەت کە پێی دەڵێن Computer-tomografy (CT-Scan) ئەمەش ئامێرێکە کە مرۆڤی پێداتێدەپەڕی بەپاڵ کەوتنەوە لەسەری مرۆڤەوە دەست پێ دەکات تا کۆتایی

لەش لە هەر 1 ملم وێنەی لەش لەسەر شاشەی کۆمپیوتەر دەردەکەوێت و دەگیرێت. بۆ ئەوەی بزانرێت لە چ بەشێکدا بڵاوبۆتەوە.

Isotoenscan–F

ئەگەر کاتێك دەرکەوت کەوا نەخۆشیەکە بڵاوبۆتەوە دەتوانن بە مادەیەکی تیشکاوی سوك بەهۆی دەرزیەکەوە

دەرزی لە دەماری دەست دوای چەند سەعاتێك تیشکی ئەو شوێنەی کە وابۆی ڕۆشتوە دەگیرێت، ئەم مادە تیشکاویە دەتوانێت بەرەنگاری ئەو خانانە بکات کە شێرپەنجەیان گرتوە بەبێ ئەوەی کاربکاتە سەر خانەی نورماڵ. ئەم مادەیەش دوای دووڕۆژ کاریگەری نامێنێ بۆ ئەو مرۆڤەو لەگەڵ میزدا فڕ دەدرێتە دەرەوە.

چارەسەری شێرپەنجە :

بەچەند ڕێگایەك شێرپەنجە چارەسەر دەکرێت:

1–نەشتەرگەری Operation

2–چارەسەر بەتیشك Radiotherapy

3–چارەسەر بە کیمیا Chemotherapy

4–چارەسەری هۆرمۆنی Hormon

لەوانەیە پزیشك بەپێی جۆری شێرپەنجە و بە پێی جۆری نەخۆشەکە ئەم چارەسەرانە تێکەڵ بکات یا زیان لە یەك چارەسەر بەکارهێنێ.

1–نەشتەرگەری، بەشی زۆری نەخۆشیەکانی شێرپەنجە دوچاری نەشتەرگەری دەبن ئەو بەشەی کە خانەکانی زۆر بووە یا گرێ یا تۆپەڵ بووە لا دەبرێت جاری وا هەیە هەموو مەمکەکە لەگەڵی لادەبەن ئەگەر زۆر بڵاوبووبێتەوە. و لەوانەیە لیمفی ژێر بن باڵیش لابرێت چونکە یەکەم بەش لە

شێرپەنجەی مەمکدا کە بی گرێ، گلاندی بن باڵە. لە زۆر وڵاتدا یەکسەر دوای نەشتەرگەری مەمک گرێ لیمف یش لادەبرێ. بەڵام ئێستا لە شارە پێش کەوتووەکاندا و لە بیمار خانە پێش کەوتووەکاندا ئەو نەخۆشە پێش ئەوەی بیبەن بۆ نەشتەرگەری ماوەیەکی شین کە پێی دەڵێن (gamma-Probe) لێدەری بەدەزری، لەکاتی نەشتەرگەریدا تا سەیری

گلاندی ژێر باڵی دەکەن ئەگەر شینی بێ ئەوا گرتوویەتی لای دەبەن یا ئەگەر بڵاونەبووەوە ئەوا پێویست ناکات لای بەن.

2-چارەسەر بە تیشک Radio Therapy

دوای نەشتەرگەری دەبێ ئەو نەخۆشە دوای ماوەیەک چارەسەری بە تیشک بکرێت، ئەم تیشکە خانەی شێرپەنجەو خانەی ئاسایی دەشکێنێ و لەناوی دەبا، خانەی نۆرماڵی ئەو شوێنەی تیشکەکەی لێدراوە وورده وورده دروست دەبێتەوە. بەڵام خانەی شێرپەنجە دروست نابێتەوە ئەگەر هەموو مردبن. بەڵام جاری وا هەیە ئەو تیشکەش هەمووی ناکوژێ دوای چەندساڵێك لەوانەیە هەڵبداتەوە.

نەخۆشیی شێرپەنجەی مەمك تا 10 ساڵ لە ژێر کۆنترۆڵدا دەبێت ئەگەر تا 10 ساڵ هەڵی نەیایەوە ئەوا 100٪ چاك بۆتەوە.

چارەسەری کیمیاوی Chemotherapy

ئەو مرۆڤانەی کە شێرپەنجەکەیان بڵاوبۆتەوە بۆ خوێن و لیمف ئەوسا دوای نەشتەرگەری نەخۆشەکە دەرمانی کیمیاوی پێ دەدرێت ئەمیش زۆر جۆری هەیە وەك Cytostatica یا یەکسەر یا دەکرێتە خوێنەوە. کە دەبێتە هۆی وەستاندنی دەردانی خانەی شێرپەنجە یان شکاندنیان بەڵام چەند کاریگەرییەکی لاوەکی هەیە وەك قژ رووتانەوە. دڵ تێکەڵ هاتن و بورانەوەو سك چوون.

چارەسەری هۆرمۆنی Hormontherapy

وەك دەزانین لەناو مەمکی مرۆڤدا هۆرمۆنی ئێستڕۆجین oestrogen هەیە جگە لە هۆرمۆنی دی کە کاردەکاتە سەر دابەش بوونی خانە، ئەگەر هۆ شێرپەنجەکە تێك چوونی هۆرمۆنی بوو ئەوا پزیشك هۆرمۆنێك بەکاردەهێنێ دژی ئەو هۆرمۆنەی کە زۆربووە یا کەم بۆتەوە. ئەمانەش هەموویان بەشیکردنەوەی لە تاقیگاکانی پاسۆلۆژی بریاردەدرێ چ هۆرمۆنێك بەکاریەت بۆ ئەو نەخۆشە.

دوای ئەم چارەسەرانە مرۆڤ نابێ بیر لەوە بکاتەوە کە یەکسەر چاك بۆتەوە بەڵام دەبێت لە ژێر پشکنیندا بێت تاماوەیەکی دورو درێژو کە چاك بوونەوە زیاتر دەبێت. ژیانی دورو درێژتر دەبێت.

کەواتە هیچ مرۆڤێك ناتوانێ 100٪ خۆی لە شێرپەنجە رزگار بکات بەڵام دەبێت مرۆڤ پەیرەوی چەند خاڵێك بکات بۆ ئەوەی بتوانێ هەرچەند بەرێژەیەکی کەم بێت خۆی بپارێزێ. وەك:

جۆری خۆراك: وا دەرکەوتووە خۆراکی سروشتی بەتایبەی هی تازە وەك سەوزەو میوە بەتایبەتی ڤیتامینەکان لەدوای پشکنینی لە ئەمریکا لە ساڵی 1992 لە 11.000 مرۆڤدا دەرکەوتوە کە خواردنی زۆری ڤیتامین C دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی گرتنی نەخۆشی شێرپەنجە.

هەروەها لە ئیسپانیا دوای لێ نۆرینی خوێن کۆمەڵێك لە نەخۆشی شێرپەنجە دەرکەوتووە کە ڤیتامین A, C کەمە. هەروەها ڤیتامین E و B کانزای Selenium کە لە جگەرو ماسی و پیازو سیردا زۆرە.

جگە لە خۆراك مرۆڤ دەتوانێ خۆی لە فاکتەرەکانی دەرەوە دوورخاتەوە کە لەوەپێش باسمانکرد. وەك جگەرەکێشان و خۆراکی چەوری و مەی

چارەسەری سروشتی بۆ شێرپەنجە :

لەگەڵ ئەوەشدا کە شێرپەنجە نەخۆشیەکی ترسناکە چارەسەری زۆر ئاسان نییە، بەڵام ئەوەشمان بیرنەچێ کە لە مرۆڤدا هێزیکی تایبەتی شاراوە هەیە کە خۆی دەتوانێ خۆی چاك بکاتەوە ئەگەر ئیمانی هەبێ و ئەو هێزە بەکاربێنێت یان یەکێکی دی بۆی بەکاربهێنێ ئەمانەش:

1-چارەسەری دەرزی لێدان Acupunctur کە صینیەکان بەکاری دەهێنن بە زۆری بۆ ئەو شێرپەنجانەی کە ئازاریان هەیە.

2-چارەسەری گژوگیای بۆندار Aromatherapy چەند گژوگیایەکی سروشتی بۆندار یان چەورکردنی یان خواردنی بەڵام ئەبێ لە ژێر چاودێری زانستیدا بێت.

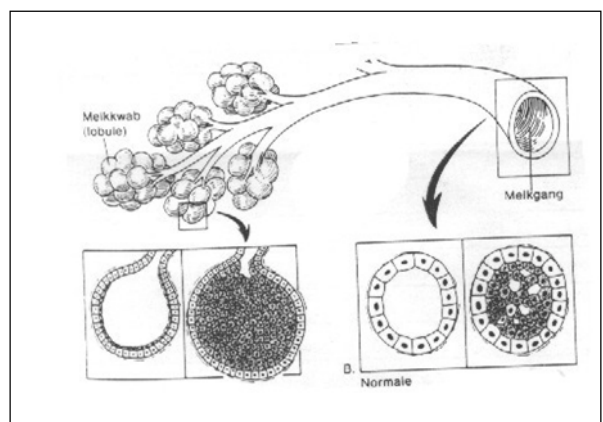
3– یۆگا Yoga

ئەمیش جۆرێکە لەوەرزش کە یابانیەکان بەکاری دەهێنن چەند جوڵەیەکی هێواش و مێشك وەستاندنە.

4–هۆمیوپاسی Homeopathia (ئەو دەرمانانەیە کە زۆر کەمی لێ دەدرێت بەنەخۆش، ئەگەر درایە کەسێکی ساغ نیشانەکانی نەخۆشیەکەیان تێدا دەردەکەوێت)

5–دوورکەوتنەوە لە تورەبوون و بە پۆزەتیڤ ژیان وەرگرتن و بێ ترس و ژیانێکی ساکار بژیی.

دواجار هیوادارم کەس تووشی ئەم نەخۆشیە نەبێت و ئەوەی توشیش بووە خوای مەزن ئاگای لێی بێت و چاکی بکاتەوە.

ئەوەشمان بیرنەچێ کە زانیاری وا لە پێشەوە و هەر رۆژەی چارەسەری نەخۆشیەکی بێ چارە ئەدۆزنەوە بە تایبەی لە بواری DNA و جینەکاندا ئیستا لە تاقیگەکانی Moleculer biology و چاك کردنەوەی جینەکاندا Gene therapy ئیش دەکەن لەسەر جین P53 دەیانەوێت جۆرێك لە پرۆتین دروستکەن کە بتوانێت دژی خانە دابەش بوون بێ پرۆگرام بوەستێت، پشت بەخوا بەم زووانە ئەنجامی باش دەست دەکەوێت.

References

1-Hetty Hagens, Golida Donner, Kitty Van Leuven, 1997 (Over Kanker).

2-Medisch Kompas Philip Barron Kanker (1992).

3-Dr. A. CIARYSSE. Borst Kanker. (1992).

4-Neder Lands Kankerbestryden. (1999).

- دکتۆرا لە مایکرۆبایۆلۆژی

کامێرایەك
بۆ دۆزینەوەی شێرپەنجەی پێست

زانایانی ئینگلتەرە ئاماژەیان دا بەوەی کە دەتوانرێت چارەسەری شێرپەنجەی میلانۆمای پێستبکرێت کەترسناکترین شێرپەنجەیە ئەگەر لەقۆناغی یەکەمیدا بێت لەبەرئەوە زاناکان توانیان ئامێرێك پەرەپێبدەن بەناوی (SIA)ی بینینە کە دەتوانرێت بەئاسانی دەربیخات کە چ خانەیەکی پێست کاریگەریان لەسەر دروست دەبێت و دەست دەکەن بەبلاوبوونەوە تا ئەوکاتەی تەواوی لەش دەگرنەوە. پزیشکەکان دەڵێن ئەم ئامێرە سەرکەوتوترین ئامێرە بۆ دەستنیشانکردنی ئەم نەخۆشییە کە یارمەتیدەری پزیشکەکانە بۆ دۆزینەوەی هەر نیشانەیەك لەسەر پێست لەپاشان وەرگرتنی چارەسەری گونجاو پێش لەدەستچوون.

زاناکان ئاماژەیان دا بەو ئامێرە کە پێکهاتووە لەتیشکێکی شەبەنگی کە ئازاری لەش نادات و بەرنامەیەکی وەك شاشەی کۆمپیوتەر لەگەڵدایە کە وێنەی هەموو بەشەکانی لەش دەگرێت بۆ دۆزینەوەی خانە شێرپەنجەییەکان بەهۆی ئەوەوە دەتوانرێت چارەسەری گونجاو دابنرێت بەبێ نەشتەرگەری و رێژەی چارەسەرکردن بەهۆی ئەم ئامێرەوە لە100٪ە. ئەم تاقیکردنەوەیە لەنەخۆشخانەی ئەسترون لەشاری کمبر یدج لەخۆرهەلاتی ئینگلترا کراوە و سەرکەوتنێکی باشیان دەستەبەرکردووە ئێستا ئەم ئامێرە لەهەموو نەخۆشخانەکانی ئینگلترا بەکاردەهێنرێت. د.مارك مونکسریف کەیەکێکە لەو دەیەها پزیشکانەی کە ئەم ئامێرەی بەکارهێناوە ئاماژەی داوە بەوەی کە ئەم ئامێرە دەبێتە هۆی گۆرانکاری‌یەك لەبۆچونی پزیشکەکاندا بۆ شێرپەنجەی پێست کە نەدەتوانرا بدۆزرێتەوە هەرچەندە کاتێکی درەنگ وەخت دۆزرایەوە، بەلام هەر سودێکی زۆر باش دەگەیەنێت بەو کەسانەی کەپێویستیان پێدەبێت.

گۆنا ئیبراهیم

سەرچاوە :

لە (الوطن العربی)یەوە 1259

لە سەدا نەوەدی بارستایی گەردوون لە مادە تاریکەکان پێکهاتووە

سەیران غەفور

لەوانەیە زۆرترین دەستکەوتە زانستیەکانی زانایان لە سەردەمەکانی رابردودا بەدەستیان هێناوە ئاشکراکردنی دیاردەو پێکهاتە گەردونیەکان بێت کەهیچ کاتێك ناتوانرێت ببینرێت .

بەرێگای دەرئەنجامێکی سەخت و پشت بە ستن بەیاسا فیزیاییەکانی بەبەڵگەو سەلماندنەوە بۆ نمونە دۆزینەوەی کونە ڕەشەکان هەرچەندە لەکاتی تەماشاکردنی گەردونەکەیدا کەماددەیەکی چڕی تێدایەو هیچ بۆشاییەکی گەردیلەیی تێدا نییە، بۆیە بینینی بەتەواوی ئەستەمەو چڕییەکەی دەگاتە ئەوسنورەی کە مشتێك تەن پڕ بێت لەچەندەها ملیار تەن، هەروەها کونەڕەشەکان وەسف دەکرێن بەو تەنانەی کە هیچ شتێك ناتوانێت پیایاندا تێپەڕبێت تیشکە روناکییەکان خۆشیان، لەبەر ئاشکرا کردنیان بە تەلەسکۆب کارێکی ئەستەم دەبێت.

هەروەها لەو ماددە گەردوونیانەی دیکە کە بەم رێگا ناراستەوخۆیە لەپێش چەندەها سەدەوە دۆزراونەتەوە، ماددە تاریکەکانی گەردوون پێکدێت لە لێشاوێکی تەنۆلکەیی قەبارە مەزن بەبێ گەردیلە (بچوکتر لە پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکان و ئەلەکترۆنەکان) کە بە جوڵەیەکی زۆر هێواش لە گشپۆشی گەردوونیدا مەلە دەکەن بەهۆی کەمی ئەو وزەیەوە کە هەڵیگرتووە، ئەم هێواشییەی کەپێی ناسراوە دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئەگەری رودانی بەیەکداکێشان لەنێوانیاندا یاخود هەر نەبوونی ئەمەش وا دەکات نەتوانێت روناکی دەربکات.

بەڵام چۆن توانرا ئەم تەنە گەردوونیانە بدۆزرێتەوە لەکاتێکدا هیچ روناکی لێوە دەرناچێ؟

گەردونناسەکان توانیویانە چەندەها لێکۆڵینەوە سەبارەت بەپەیوەندی راکێشانی نێوان ئەستێرەکان و هێشووە ئەستێرەییەکان کە مەجەرە بینراوەکانیان داپۆشیوە، جێبەجێبکەن، بۆیاندەرکەوت یاسای گشتی راکیشان کە ئیسحاق نیوتن دایناوە لەسەدەی حەڤدەهەمدا کە بەبەڵگەوە راستیەکەی سەلمێنرا کاتێك پەیوەندییەکانی راکێشان لە نێوان هەسارەکان و مانگەکانی کۆمەڵەی خۆردا لێکدرایەوە.

ناتوانرێت سوڕانەوەی ئەستێرەکان و هێشووە ئەستێرەکان بەم خێراییەو لەم دووریەوە لەناوەندی مەجەڕەکە لێك بدرێتەوە تەنها لە حاڵەتێکدا نەبێت ئەویش ئەگەر بارستایی ماددە دابەشبووەکە بەچوار دەوری مەجەرەکەدا زۆر گەورەتربێت لە ماددە بینراوەکە (روناکەکە) کەتێیدا بڵاوبۆتەوە. زانایانی فیزیایی فەلەکی ناوی ئەو ماددە نادیارەی گشپۆشی گەردوونیان ناوناوە (ماددەی ونبوو) هەروەها بەو ماددەیە پێناسەیان کردووە کەبونی بارستایی راستەقینە تەواو گونجاوەو یاسای گشتی راکێشان لەسەر جوڵەی ئەستێرەکان لە مەجەڕەکان بەدیدێت.

لەبەرهۆی ئەستەمی جێبەجێکردن تاقیکردنەوە تاقیگەییەکان کە دەتوانرێت بونی ماددەی ونبوو یان تاریك بیسەلمێنێت یان رەتی بکاتەوە، فیزیاییە فەلەکییەکان نموونەی کۆمپیوتەریان داهێناوە کە گشت داتا وردەکانی رەوگەکانیان تێدا بەکارهێناوە کەلەرەوگە نوێیە بازنەییەکانی دەوری زەوی دەستیان کەوتووە ئەویش تەلەسکۆبە هابل و رەوگەکانی تیشکی سەرو بنەوشەیی و ژێر سورو تیشکی گامای لەخۆگرتووە، بەم رێگایە دڵنیابون لە بونی ئەو ماددە تاریکە (ماددەی ونبوو).

دووساڵی رابردوو (1999–2000) دووساڵی چارەنووسسازبوو لەبواری دۆزینەوەی ماددەی گەردوونی تاریکدا، نوێترین کارەکانی رەوگەگرتن کە لەم دواییەدا تەلەسکۆبی هابل بەدەستیهێناوە جەختی لەسەر بۆچونی زاناکان کرد، ئەو داتایانەش کە ناردی لەم بارەیەوە گومانی تەواوی نەهێشت کە ئەم ماددە تاریکە لە90٪ی بارستایی گشتی ماددەی گەردوون داگیر دەکات.

تیمی فیزیایی فەلەکی لە پەیمانگای لێکۆڵینەوە پێشکەوتوەکان لە برنستۆن لە ویلایەتی نیوجەرسی ئەمریکی بەڕاوێژکاری واین هێم وایدادەنێن کە گشت ئەو داتایانەی لە دەرئەنجامی رێژەی نێوان بارستایی ماددەی تاریك و ماددەی گشتی گەرووندا بەکاریان هێناوە جەخت لەسەر ئەوەدەکات کە ماددەی تاریك لە تەنۆلکەی ئەتۆمی پێك دێت کەبارستایی لە ئەلەکترۆن (10 یان 24) جار کەمترە.

هەروەها هێم وتی ئەم ئەنجامە ئەوە دەگەیەنێت کە ئەوماددە سەرەتاییەی کە ئەوەندە بچووکە دەتوانێت ناوەندێکی نموونەیی دروستبکات بۆ (گۆڕینی وزە بۆ ماددەو مادە بۆ وزە).

لەگەڵ گەیشتن بەم ئەنجامە کتوپڕانەدا، شیکەرەوەکان جەخت لەسەر ئەوەدەکەن کە مەسەلەی ماددەی تاریك هەردەبێتە شوێن بایەخی فەلەکییەکان، لەسەردەمەکانی داهاتودا چونکە زۆر لە مەتەڵە بێکۆتاییەکانی گەردوون لێکدەداتەوە.

الاتحاد الاماراتی

کێشەی شەپۆلە مایکرۆییەکان

نەوزاد عومەر محیٚ الدین
پسپۆڕی فیزیك

((**شە پۆلی مایکرۆیی چییە**؟ بوارەکانی بەکارهێنانی کامانەن؟ ئایا شەپۆلی مایکرۆیی ئاستی ووزە نزم هیچ مەترسیەکی لەسەر ژیانی مرۆڤ هەیە؟!))

شەپۆلە مایکرۆییەکان ئەو بەشەن لە شەبەنگی کارۆموگناتیسی کە لەرەلەرەکانیان لەنێوان 300 مێگاهێرتزو 300 گێگا هێرتز دایە (واتە لە نێوان 300 ملیۆن لەرە / چرکەو 300 بلیۆن لەرە 15 چرکە)، ئەم لەرە لەرانەش لە لەرەلەرە تایبەتمەندەکانی پەخشی تەلەفزیونی و بێتەل بەرزترن، بەلاّم ئەو شەپۆلە کارۆموگناتیسییانەی لەرەلەرەکانیان لە لەرەلەرەی شەپۆلە مایکرۆییەکان بەرزترە بەپێی زیادبوونی لەرەلەر ئەمانەن:—

تیشکی خوار سوور، رووناکی بینراو، تیشکە بەئایۆن کەرەکان کە بریتین لە : تیشکی سەروو بنەوشەیی، تیشکە ئێکس، تیشکە گاما، شایانی باسە کە جیاوازییەکی زۆر لە نێوان شوێنکاری بایۆلۆجی تیشکی بەئایۆنکەرو تیشکە مایکرۆییدا هەیە، بۆنموونە کاتێك فۆتۆنێك یان گورزە وزەیەکی تەسکی (Packet) تیشکی بەئایۆنکەر بەناو ماددەیەکدا (لەشی مرۆڤ) تێپەڕدەبێت ئەوا بەندە کیمیاییەکانی دەشکێنێت و گەردە بیٚ بارگەکانی بارگاوی دەکات، واتە دەیانکاتە ئایۆن، ئەم بەئایۆنکردنەش لەوانەیە زیان بەشانەکانی لەشی مرۆڤ بگەیەنێت، کەچی جووڵەو ووزەی فۆتۆنێکی تیشکە مایکرۆیی لەرەلەر یەك گێگا هێرتز، بەشێکە لە شەش هەزار بەشی ئەو جووڵە وزەیەی گەردێکی لەشی مرۆڤ بەهۆی کاریگەری گەرمی ئاساییەوە پەیدای دەکات، واتە ئەوەندە کەمە، بەشی ئەوە ناکات لاوازترین بەندی کیمیایی بشکێنێت. لە سیستەمەکانی پەخشی تەلەفزیۆن بە مانگی دەستکرد و سیستەمی دەست بەسەراگرتن لە فڕۆکەوانی و رادارە سەربازییەکاندا، هەروەها لە پەیوەندییە تەلەفزیونییە دووراو دوورەکان و فڕنە مایکرۆییەکان و ئامرازەکانی چارەسەرکردنی پزیشکی و چەندین بواری دیکەدا شەپۆلە مایکرۆییەکان بەکاردەهێنرێن، لەبەر ئەوە بڕێك لەم وزە نەبینراوە هەرچەندە کەمیش بێت،

هەر دەگاتە خەڵکی، ئایا ئەم برە کەمە ، هیچ مەترسییەکی بۆ تەندروستی مرۆڤ هەیە؟

هەرچەندە لێکۆڵینەوەی قووڵ و بەرفراوان سەبارەت بە کاریگەری ئەم شەپۆلانە لەسەر ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ کراوە، کەچی ئەنجامەکانی تا ئێستا مایەی تێڕامان و مشتومڕی خەڵکییە!! دەزگاکانی پەیوەندیکردن بە شەپۆلی مایکرۆیی، تارادەیەکی زۆر خەڵکی دووچاری ئەم شەپۆلانە دەکات (هەرچەندە بەرادەیەکی کەمیش بێت) لەبەرئەوە هەر کە کۆمپانیایەك داوای ڕێگە پێدانی دامەزراندنی ئەم جۆرە دەزگایە دەکات، پێشەکی چەندین بڕوبیانوو دەهێنێتەوە، گوایە ئاستە وزەی شەپۆلەکانی دەزگاکە ناگاتە بەشێك لەهەزار یان ملیۆنێك بەش لە رادەی ڕێگە پێدراو! واتە هیچ شوێنکارێکی زەرەرمەندی بایۆلۆجی نییە!

بەڵام بەرهەڵستکاران دەڵێن لەوانەیە ئاستەوزە نزمەکەی ئەم شەپۆلانە، مەترسی نەزانراویان هەبێت!! ئەمانە ئاماژە بۆ ئەو پێشنیازە جۆراو جۆرانە دەکەن سەبارەت بەو لێکۆڵینەوەی لەسەر ئاژەڵەکان کراون، گوایە ئاستەوزەی کەمی شەپۆلی مایکرۆیی، هێڵ گۆڕەی دەماغ بۆ گەردەکانی ناو خوێن دەگۆڕێت، یان دەبێتە هۆی گۆڕینی رەوشت یان سیستمی بەرگری لەش و لەناوبردنی کرۆمۆسۆمەکان و پەیدابوونی نەخۆشی شێرپەنجە!!

لە راستیدا هۆی بەردەوامبوونی ئەم مشتومڕە، دەرئەنجامی نارێکە لەیەك نەچووەکانی نزیکەی (6000) لێکۆڵینەوەیە کە بە درێژایی چل ساڵ سەبارەت بە شەپۆلە مایکرۆییەکان ئەنجامدراون، چونکە وەك ئاشکرابووە، شەپۆلە مایکرۆیی وزە بەرز شانەکان دەسوتێنن، کەچی هیچ بەڵگەیەکی گومان لێنەکراوی تەواو نییە کە بیسەلمێنێت شەپۆلە مایکرۆیی وزە نزم لەم بارەیەوە، کاریگەرییەکی ئەوتۆی هەبێت! ئەمە لەلایەك، لەلایەکی تریشەوە، بێ مەترسی ئەم شەپۆلە وزە نزمانە نەسەلمێنراوە! کەواتە لە سایەی ئەم بارە ئاڵۆزەدا، ناتوانین بڵێین شەپۆلە مایکرۆییە وزە نزمەکان مەترسیدان یان نا!!!

شایانی باسە کە هۆی بنەڕەتی ئەم نارێکییە تەنها کەموکوڕی لێکۆڵێنەوەکان نییە! بەڵکو هۆی سەرەکی ئەوەیە کە ئەو شێوازەی بۆ هەڵسەنگاندنی مەترسییەکان پەیڕەوی دەکرێت، چەندین دەرئەنجامی ئەوتۆی هەیە کە لێکدانەوەی جۆراوجۆر لە خۆ دەگرن.

Kenneth foster - Arther

Guy

Scientific american

پۆزۆن هیگز

Martinus J.G Veltman

فیزیا زانی بەناوبانگ (Victor F. Weisskopf) دەڵێت:

دەتوانرێت، کێشە سەرەکییە راستەقینەکانی فیزیا بەدەستەواژەی سادە لێکبدرێنەوە، بێ ئەوەی پێویستیان بە هاوکێشەی ئاڵۆز یان بەڵگەی ماتماتیکی هەبێت! ئەم وتەیە راستە، بەتایبەتی بۆ ئەو تەنۆلکە پێشنیاز کراوەی تا ئێستا کەشف نەکراوەو پێی دەڵێن پۆزۆن هیگز کە بەناوی (پ.و. هیگز– Peter .W. Higgs) ناونراوە. ئەم تەنۆلکەیە بە ئەڵقەیەکی شاراوەی ئەو نمونە ستانداره (Standard model) دادەنرێت کە کارلەیەککردنەکانی تەنۆلکە بنەڕەتییەکان باسدەکات، کەواتە، سەرەتا کورتە باسێکی ئەم نموونەیە پێویستە:

نموونە ستاندارەکە، بیردۆزێکی باوە کە پێکهێنەرە بنەڕەتییەکانی ماددەو هێزە سەرەکییە ئاڵوگۆڕەکانی نێوانیان باسدەکات، چۆن؟ بەپێی نموونەکە، هەمووماددەیەك لە (کوارك – Quark)و (لیپتۆن – Lepton) پێکدێت و بەهۆی چوارهێزەوە کار لەیەکتری دەکەن:

هێزی کێشبەند (gravitation)و هێزی کارۆموگناتیسی و هێزی لاوازو هێزی توند بەجۆرێك کە بەشێکی هێزە توندەکە، کوارکەکان پێکبەست دەکات لە ئەنجامدا پرۆتۆن و نیوترۆن دروست دەبێت، بەشەکەی دی هێزە توندەکەش؛ پرۆتۆنەکان بەنیوترۆنەکانەوە دەبەستێتەوەو لە ئەنجامدا ناووکی گەردیلە (ئەتۆم) پێکدێت، بەلام بەشێکی هێزە کارۆموگناتیسییەکە لەنێوان ناووکەکان و ئەلیکترۆنەکاندا (کە جۆرێکن لە لیپتۆن) کاردەکات، بەمەش گەردیلەکان دروست دەبن، بەشەکەی دیکەی هێزەکەش، گەردیلەکان پێکەوە دەبەستێت و لە ئەنجامدا گەردەکان دروست دەبن، کەچی هێزە لاوازەکە بەرپرسیاری چەند جۆرێکی هەڵتەکانی ناووکە (unclear decay).

شایانی باسە کە کاریگەری هەریەکە لە هێزە لاوازەکەو هێزە توندەکە لە بوارێکی ئێجگار تەسکدایە بەجۆرێك کە لە رادەی نیوەتیرەی ناووکی گەردیلە تێپەڕناکات، کەچی بواری کاریگەری هێزی کێشبەند هێزی کارۆموگناتیسی بەرفراوانە، بۆیە هەردووکیان دیارترین و ئاشکراترین هێزن.

لەراستیدا هەرچەندە سەبارەت بەم نموونە ستاندارە، گەلێك زانیاری لەبەردەستدان، کەچی لەگەڵ ئەوەشدا چەندین هۆکار هەن ئاماژەی ناتەواوی دەکەن! هەر لەبەر ئەمەشە کە (پۆزۆن هیگن) پەیکەرێکی بیرکارییانەی ئەوتۆی پێدەبەخشێت کە بتوانرێت لەو بوارە فراوانەی وزەدا جێبەجێ بکرێت کە لەتوانای تەنۆلکە تاودەرەکانی ئێستادا نییە، واتە بتوانرێت لە بواری تەنۆلکە تاودەرە ئاست وزە بەرزەکانی پاشەڕۆژدا بەکاربهێنرێن. ئەمە لە لایەك، لەلایەکی دیکەوە، زاناکان لەو باوەڕەدان کە هەر (پۆزۆن هیگن)ە، بارستایی بە هەموو تەنۆلکە بنەڕەتییەکان پەیدا دەکات! کەچی لەهەمان کاتدا؛ گەورەترین کۆسپ لەڕێی (پۆزۆن هیگن)دا ئەوەیە کە تا ئێستا هیچ بەڵگەیەك نییە، بوونی بسەلمێنێت!!! تەنانەت چەند بەڵگەیەکی ناڕاستەوخۆ هەن، هەبوونی ئەم تەنۆلکە فێڵبازە رەت دەکەنەوە، بەلام لەگەڵ ئەمەشدا لەوانەیە تەنۆلکە تاودەرەکانی دواڕۆژ، بەڵگەی راستەوخۆ بۆ هەبوونی ئەم تەنۆلکە سەرسوڕهێنەرە بدۆزنەوە!!!

Scientific American Martinus Veltmam

العلوم الكويتيه

سیخوڕیکردن لەسەر بەکارهێنەرانی ئینتەرنێت

زۆربەی رۆژنامەوانە پێگەییەکان هەتا ئێستا ناڕەزایی بەرامبەر بەوکردارە سیخوڕیانە دەردەبڕن، کە خاوەن پێگەکان و بەتایبەتی خاوەن یانەکان پێ ی هەڵدەستن، ئەمەش بەوەی کە دۆزەرەوەکان (Server) لەو پێگەیانەدا دەچێنن و تەنها بەچونی هەر کەسێك بۆ ناو ئەم پێگەیانە، راستەوخۆ بەبێ ئاگاداری ئەوان دەگوێزرێنەوە بۆ ناو ئامێرەکانیان، ئەم دۆزەرەوانە کاردەکەنە سەر ئەو ئامێرە توشبوانەو هەموو پێکهاتەکانی ناو ئامێرەکە، لەبەرنامەو وێنەی تایبەتی و هەروەها کومپیالەو بڕوانامەکانی ناو ئامێرە توشبوەکە، ئاشکرا دەکەن.

مانگی رابردوو ئەم بابەتە لەئینتەرنێتدا جێ ی پرسیارو گفتوگۆ بوو، بەتایبەتی لەیانەکاندا، ئەوەی کەزیاتر یارمەتی خێرا بلاوبوونەوەو گوێزانەوەی لەنێوان بەکارهێنانی ئینتەرنێتدادا ، بلاوکردنەوەی لاپەڕەیەکی نادیار بوو، بۆ پێنج یانەی بەناوبانگ و ناسراو کرابوو و تاوانبارکردنیان بەوەی کە سیخوڕی لەسەر بەکارهێنەران و بەشداربوانیان دەکەن.

بەناز محمد تۆفیق
Internet

لەدەستدانی بیستن لە گەورەییدا

نوسینی: **دکتۆر ساڵح ئەحمەد توفیق**
"سوید"

هۆیەکانی لەدەستدانی بیستن لەدوای لە دایکبوون و لە کەسی پێگەیشتوودا لەوتارەکانی پێشووماندا لێیان دواین لێرەدا باسی چۆنێتی دیاریکردنی جۆرەکەیی و توندو تیژییەکەی دەکەین.

1-لێکۆڵینەوەی چۆنێتی ڕوودانی حاڵەتەکە:

بریتییە لە تۆمارکردنی چەند زانیارییەك دەربارەی حاڵەتەکە وەك مێژووی تووشبوون بە حاڵەتەکەو چۆنیەتی ڕوودانی و ماوەکەیی و فاکتەرو هۆکارەکان ئەگەر زانرابوون.

لەمنداڵدا پێویستە پشت بەدایك ببەسترێت بۆ ئەم زانیارییە چونکە تەنها دایك بەردەوام ئاگاداری ووردەکارییەکانی هەڵسوکەوت و وەڵامدانەوەی منداڵەکەیەتی لەڕووی دەربڕینی قسەو بیستن و ئاستی پێشکەوتنی منداڵەکە لەم ڕووەوە. هەروەها ووردەکارییەکانی ماوەی دووگیانی خۆی دەزانێت وەك ئەو نەخۆشییانەی تووشی بووەو ئەو دەرمانانەی وەك چارەسەر وەریگرتوون و ووردەکارییەکانی منداڵبوون و ئەنجامی کاریگەرییە لاوەکییە هەست پێکراوەکانیشی چی بوون.

بەڵام لە گەورەدا دەتوانرێت لێکۆڵینەوە لەسەر ووردەکارییەکانی حاڵەتی ئێستای نەخۆشییەکەو چۆنێتی ڕوودانی لە ڕابووردوودا بکرێت هەروەها دیاریکردنی ئەو دەرمان و حەپانەی کە لەوانەیە هۆکاری حاڵەتەکەبن و ئەو نەخۆشیانەش کەپێشتر تووشی بوون. پێویستە جەخت لەسەر کاری ئیستاو پێشووی تووشبووەکە بکرێت بۆ زانینی ئاستی ڕووبەڕووبوونەوەی کەسی توشبوو بۆ ژاوە ژاوو دەنگە دەنگ لە ژیانی پیشەییدا. مەبەست لە لێکۆڵینەوە لە ووردەکارییەکانی مێژووی نەخۆشی حاڵەتەکە بەپێی توانا نزیکبوونەوەیە لە گەیشتن بەهۆیەکانی لەدەستدانی هەستی بیستنە.

2-قۆناغی دووەم پشکنینی کلینیکی پزیشکییە لەسەر کەسی تووشبوو:

پێویستە پشکنینی پزیشکی تەواو بۆ لوت و گوێ و قوڕ قوڕاگەی توشبوو بە ئەنجام بگەیەنرێت. مەبەستیش لەمە دیاریکردن و پۆلێنکردنی جۆری لەدەستدانی بیستنەکەو توندییەکەیەتی هەروەها ئاستی کاریگەرییەکەی لەسەر حاڵەتی کۆمەڵایەتی و ڕۆشنبیری توشبوو.

لە دواییدا قۆناغی جێبەجێکردنی پشکنینی کرداری بۆهەستی بیستن بەم ڕێگایانەی خوارەوە دەکرێت:

1-بەکارهێنانی دەنگی پشکێنەر: دەنگی ئەو کەسەی کە پشکنینەکە دەکات بۆ لێکۆڵینەوەی توندی لەدەستدانی بیستن لەلای توشبوو بەکاردەهێنرێت، ئەم پشکنینە بەدوو ڕێگا دەکرێت:

أ-پشکنین بە چرپە (یان پشکنینی چرپەیی) Whisper test

ب-پشکنین بەووتوێژکردن (یان پشکنینی وتویژی) Conversation test

1- پشکنینی چرپەیی:

هەر گوێیەکیان بە تەنها پشکنینی بۆ دەکرێت. پشکێنەر هەوڵ دەدات دەمەتەقێ (مشاورە) لەگەڵ کەسی تووشبوودا

لەرێگای چرپەوە بکات و داوای لێبکات راستەوخۆ ئەوە دووبارە بکاتەوە کە گوێی لێبووە. بەپشت بەستن بە رێژەو چۆنێتی دووبارە کردنەوەی ئەو وشانەی کە پشکێنەر پێی وتوە. پشکێنەر بەشێوەیەکی نزیکەیی بڕیار لەسەر رێژەی توندی لەدەستدانی بیستن دەدات، ئایا توندە، مامناوەندە یان هێواشە.

پشکنینی وتوێژی:

پشکێنەر لە شێوەی گفتوگۆدا قسە لەگەڵ تووشبودا دەکات. هەر گوێیەکیان بەتەنها پشکنینی بۆ دەکرێت و داوا لە نەخۆش دەکرێت راستەوخۆ ئەو ووشانە دوبارە بکاتەوە کە گوێی لێبووە. پشکێنەر بڕیار لەسەر ئاستی توندی لە دەستدانی بیستەکە دەدات لە رێگای رێژەی ئەو وشانەوە کە نەخۆش دوبارەی دەکاتەوە.

2-پشکنینی بیستن بەبەکارهێنانی دولکەی سازدەر:

هەمیشە دولکەیەکی سازدەر کە لەرەلەرەکەی 512 یان 256 بێت بەکار دەهێنرێت و بەهۆیەوە نەخۆش تاقیکردنەوەی بۆ دەکرێت و بۆ بڕیاردان لەسەر جۆری لەدەستدانی بیستنەکە لەلای نەخۆش.

هەر گوێیەك بەتەنها پشکنینی بۆ دەکرێت. تاقیکردنەوەی زۆر هەیە لەم بوارەداو لێرەداو تەنها دوو تاقیکردنەوەی سەرەکی باسدەکەین:

1-تاقیکردنەوەی رنی Renni test:

لەم تاقیکردنەوەیەدا گەیاندنی هەوایی لەگەڵ گەیاندنی ئێسکی هەر گوێیەك بەراورد دەکرێت بەم شێوەیە :

دوکلەی سازدەری لەراوە لەبەردەم گوێدا دادەنرێت دوایی دەخرێتە سەر ئێسکی پەردەی پشت گوێ و داوا لە نەخۆش دەکرێت بەراووردی توندی دەنگە بیستراوەکە بکات لە هەردوو حاڵەتەکەدا.

لەبارە سروشتیەکاندا کەسەکە بیستنی بۆ گەیاندنی هەوایی دولکە لە زیاترو توندتر دەبێت بەبەراورد کردن لەگەڵ گەیاندنی لەرێگای ئێسکەوە.

بەڵام لەکاتێکدا لە دەستدانی بیستنی گەیاندراو (فقدان السمع التوصیلی) هەبێت ئەنجامەکەی پێچەوانە دەبێتەوە واتا توشبوو لەکاتێکدا زیاترو توندتر گوێی لە دولکە سازدەرەکە دەبێت کە دەخرێتە سەر ئێسکی پەردەی پشت گوێی. لە کاتی لە دەستدانی بیستنی درك پێکراودا (فقدان السمع الادراکی) هەریەکە لە گەیاندنی هەوایی و ئێسکی لە رینەوەی دولکە کە کەمترو هێواشتر لەباری سروشتی دەبیسترێت.

2-تاقیکردنەوەی ویبر Weber test

لەم تاقیکردنەوەیەدا دولکەیەکی سازدەری لەراوە لەسەر لوتکەی سەری نەخۆش دادەنرێت و داوای لێ دەکرێت بەراوردی توندی و یەکسانی لەرینەوەی بکات لە هەردوو گوێیدا. ئایا یەکسانن یان توند گوێی لە لەرینەوەکە دەبێت لە گوێچکەیەکیدا.

لەکەشی ئاساییدا (ساغدا) لەرینەوەی دولکەکە لە هەردوو گوێچکەکەدا وەك یەك دەبێت. بەڵام لە کاتی لەدەستدانی هەستی بیستنی درك پێکراودا تەنها لە گوێ ساغەکەیاندا گوێی لە لەرینەوەی دولکەکە دەبێت، هەروەها وەڵامدانەوەکە بەپێچەوانە دەبێت واتا گوێی لە لەرینەوەی دولکەکە دەبێت لە گوێچکە نەخۆشەکەیدا ئەمەش کاتێك لە دەستدانی بیستنی گەیاندراوی دەبێت.

بەڵام لەو بارانەدا کە لە دەستدانی بیستنەکە هۆکەی دەروونییە، پشکێنەر تێبینی دەکات وەڵامدانەوەی نەخۆش نائاشکراو نا ئارام دەبێت بۆ تاقیکردنەوەکان کە لەسەری دەکرێن یان نەخۆش هەوڵ دەدات لەوەڵامدانەوەی رابکات. ئەو نەخۆشەی لە دەستدانی بیستنەکەی دەگەڕێتەوە بۆ هۆکاری دەروونی بەشێوەیەك خۆی نیشاندەدات کە لە دەستدانی بیستنی درکپێکراوی تەواوی لە گوێچکەیەکدا هەیە، لەم کاتەدا دەتوانرێت دولکەی سازدەر بۆ ئەم حاڵەتە بەکاربهێنرێت بەتاقیکردنەوەیەك کەناسراوە بە تاقیکردنەوەی ستینگر.

تاقیکردنەوەی ستینگر Stenger test

ئەگەر دوولکەی سازدەری هاوشێوە هەریەکەیان لەبەردەم گوێی کەسە توشبوەکەدا دابنرێت لەهەمان کاتداو بە دوری

جیاواز لە پەرە گوێوە، ئەوکەسە دەتوانێت درك بكات و گوێی لە لەرینەوەی تەنها یەك دولكەی سازدەربێت ئەوەیان كە لەگوێوە نزیكترەو ناتوانێت لەرینەوەی دولكەی سازدەرەكەی‌دیكە لە گوێیەكەی دیكەدا ببیستێت.

بەم شێوەیە ئەگەر تاقیكردنەوەكە لەسەر نەخۆشێك بكرێت و دولكەیەكی سازدەری لەدوری 25 سم لەگوێ ساغەكەیەوە دابنرێت دەبینێت نەخۆشەكەگوێی لە دەنگەكە دەبێت، دوایی بەبێ ئەوەی نەخۆشەكە ئاگای لێبێت دولكەكە لە دوری 10 سم لە گوێی نەخۆشەكە دادەنرێت، ئەگەر لە دەستدانی بیستنەكە بەڕاستی هەبێت ئەوا نەخۆشەكە تا ئەوساتە دەتوانێت گوێی لەلەرینەوەی دولكەكە بێت لە گوێ ساغەكەیدا. بەڵام ئەگەر لە دەستدانەكە بەهۆی هۆكاری دەروونییەوە بێت، تێبینی دەكرێت نەخۆش بیستنەكە بەهەردوو گوێی ڕەتدەكاتەوە ئەمەش لەبەر ئەوەیە كەدولكە سازدەرەكە نزیكە لە گوێوە (دوری 10 سم) ڕێگە دەگرێت لە بیستی نەخۆشەكە بە گوێچكە ساغەكەی.

بەڵام لە منداڵاندا هۆكاری زۆرو جیاواز هەیە بۆ تاقیكردنەوەی بیستنی. بۆ نمونە ئاگادار كردنەوەی منداڵ بۆ سەرچاوەی دەنگێك ئەویش بەكارهێنانی تەپڵێك یان زەنگێك لە تەنیشت منداڵەكەوە تێبینی دەكرێت سەری بەرەو سەرچاوەی دەنگەكە دەجوڵێنێت. یان دەتوانێت منداڵ فێربكرێت یاری بە تۆپ یان چوارگۆشە ڕەنگدارەكان بكات كاتێك گوێی لە دەنگەكە دەبێت.

بەڵام سەبارەت بە جێبەجێكردنی هێڵكاری پلەی بیستن و پێوانەی پلەی سەرەتای بیستن نەخۆش دەتوانێت لە دوای تەمەنی سێ ساڵی و بەرەو ژور دەكرێت و بەزۆریش بەهۆی ئامێری پێوانەكردنی بیستنەوە Audiometer دەبێت.

پێوانەكردنی پلەی سەرەتایی بیستن Audiotory thersh old دوو تاقیكردنەوەی سەرەكی بۆ پێوانەكردنی پلەی سەرەتایی بیستنی نەخۆش هەیە ئەویش:

1-پێوانەكردنی بیستنی كەسی Sabjective audiometry

2-پێوانەكردنی بیستنی بابەتی Objective audiometry

پێوانەكردنی بیستنی كەسی

ئەم تاقیكردنەوانەو جۆرەكانی پشت بەنەخۆشەكە خۆی دەبەستێت لەگەڵ وەڵامدانەوە بۆ دیاریكردنی لەكاركەوتنی بیستنەكەی.

ئاواز یان دەنگی تۆماركراو لەسەر ئامێری پێوانە كردنی بیستن بە پلەی جیاواز بەنەخۆش دەدرێت و پشكێنەر پێویستە ئاگاداری بیستنەكە بێت لەلای نەخۆش. ئەم پرۆسەیە بە لەرینەوەی دەنگی جیاواز چەند بارە دەكرێتەوەو ئەنجامی تاقیكردنەوەكە لە فۆرمی هێڵكاری بیستندا تۆمار دەكرێت.

ئەم تاقیكردنەوانەش وەك تاقیكردنەوەی هێڵكاری بیستن بەهۆی ئاوازە بێگەردەكانەوە (نغمات نقیە)Puye tone audiogram یان هێڵكاری لەكاركەوتنی بیستن Speech audiogramبەهۆی تۆماركردنەوە لەسەركاسێت دەكرێت.

هەروەها ڕێگای تۆماركردنی خۆیی بۆ لەكاركەوتنی بیستنی نەخۆش هەیە ئەویش بەهۆی ئامێری بیكاسی Bekasy audiogram ئاواز بە لەرینەوەی جیاوازو توندی گۆڕاو بە نەخۆشەكە دەدرێت و خۆی لە پلەی سەرەتایی بیستنەكەیدا بەپێی بیستنەكەی بۆ ئەم ئاوازانە ڕێكدەخات.

ئەم تاقیكردنەوانە لە ڕێگای گەیاندنی هەواییەوە دوایش لە ڕێگای گەیاندنی ئێكسییەوە لە هەموو بارەكاندا جێبەجێدەكرێت. لەسەر ئاستی ئەنجامی تاقیكردنەوەكە دەتوانرێت جۆرو پلەی لەدەستدانی بیستنەكە لەلای نەخۆش بدۆزرێتەوە.

پێوانەكردنی بیستنی بابەتی:

لەم تاقیكردنەوانەدا دەتوانرێت پێوانەی پلەی سەرەتاییەكانی بیستنی نەخۆشی‌پێ بكرێت بەبێ پشت بەستن بەوەڵامدانەوەی كەسی نەخۆشەكە.

ئامێرە بەكارهێنراوەكە چالاكی بیستنی نەخۆشەكە هێلكاری دەكات لەڕووی جیری پەردەی گوێ و ئێسكۆكەكانی گوێی ناوەڕاستەوە.

پاڵەپەستۆی هەوا لە گوێی ناوەڕاست و وەڵامدانەوەی پێچەوانەیی بۆ دەنگەكان لەناو لولپێچەداو دەمارەكانی بیستندا پێوانە دەكرێت. هەروەها دەتوانرێت گۆڕانەكان لەبری تەزووی كارەبایی و بارگە دروستبووەكاندا لەناو بیستەرەخانە هەستیەكان و دەمارەكانی بیستندا پێوانە بكرێت لە ڕێگای هاندانیان بەوزەی دەنگی دەرەكی.

هەروەها ژمارەیەك تاقیكردنەوەی دیكەو جیاواز هەیە كە هەمیشە لەناوەندە پسپۆڕەكانی وتوێژكردن و بیستندا جێبەجێدەكرێت چونكە ئەم تاقیكردنەوانە پێویستی بەئامێری تایبەتی وكارمەندی ڕاهێنراو هەیە لەم بوارەدا. تاقیكردنەوەكانیش وەك :

-تاقیكردنەوەی پێوانەی جیری پەردەی گوێ و پەستانی گوێی ناوەڕاست Empedance test

-تاقیكردنەوەی كارەبایی بیستنی لولپێچەو دەماری بیستن

BRA , OAE ..ECHOG

Echog = Electro - Acoustic - choclear grafi

OAE= Oto - Acoustic - Emission test

BRA = Brainstem Response Audiomtery.

هێڵکاری بیستن بە ئاوازە بێگەردەکان لەم تاقیکردنەوەیەدا لەکارکەوتنی بیستنی هەوایی و ئێسکی نەخۆش بەهۆی لەرینەوەی بێگەردەوە پێوانە دەکرێت کە ئامێرەکە هەواوە بە نەخۆشەکەی دەدات لەرێگای پێشوازیکەرێکی هەوا کە لە سەرپەڕەی گوێ دادەنرێت. هەروەها لە رێگای پێشوازیکەرێکی ئێسکییەوە بەمەبەستی گەیانی ئێسکی لەرینەوەکان کە لەسەر ئێسکی پەردە دادەنرێت.

پشکێنەر چەند لەرینەوەیەکی دەنگی جیاواز بۆ تاقیکردنەوەی نەخۆش بەکاردەهێنێت، هەموو جارێك توندییەکەی دەگۆڕێت پلەی سەرەتایی بیستنی نەخۆشەکە بدۆزرێتەوەو ئەنجامەکان لە فۆرمی تایبەتی بەنەخۆش تۆمار دەکرێت و بەپشت بەستن بەم فۆرمە جۆرو توندی پلەی بیستنەکە بڕیاری لەسەر دەدرێت.

چارەسەرکردنی لەدەستدانی بیستن پشت بەدوو خاڵی سەرەکی دەبەستێت:

1- جۆری لەدەستدانەکە، ئایا لە دەستدانی بیستنی گەیاندراوە یان درك پێکراوە یان هەردوکیانە؟

2- هۆکاری لەدەستدانی بیستنەکە.

جۆری لەدەستدانی بیستنەکە دەتوانین بدۆزینەوە هەروەك پێشتر باسمان کرد. ئەویش بەهۆی پشکنینی کلینیکیەوەو جێبەجێکردنی تاقیکردنەوەی بیستن لەسەر گوێی نەخۆش و لێکۆڵینەوەی ئەنجامەکانی .

بەڵام هۆی لەدەستدانی بیستنەکە دەتوانین بەهۆی لێکۆڵینەوەی مێژووی حاڵەتی نەخۆشییەکەو کارەکەی پشکنینی پزیشکی هەر گوێیەك و کردارەکەیەوە دەستمان دەکەوێت.

بەشێوەیەکی گشتی هەر حاڵەتێك بەپێی جۆری لەدەستدانی بیستنەکەی چارەسەر دەکرێت. بەم شێوەیە دەتوانین چارەسەری لەدەستدانیبیستنی گەیاندراو بەهۆی حەبی پزیشکییەوە یان نەشتەرگەرییەوە بکەین هەریەکەیان بەپێی حاڵەتەکەیی و هۆی لەدەستدانەکەی.

لەدەستدانی بیستنی درك پێکراو تا ئێستا وادادەنرێت کە چاکبوونەوەی نییە بەڵام دەتوانرێت یارمەتیدەری بیستن بۆنەخۆش دابنرێت یان چاندنی لولپێچەی دەستکردی بۆ بکرێت هەروەها دەتوانرێت نەخۆش لەم حاڵەتانەدا رابهێنرێت و ئامادە بکرێت لەناوەندە تایبەتییەکانی کەڕولاڵاندا.

یارمەتیدەرە بیستەنییەکان (Hearing aids) :

یارمەتیدەرەکانی بیستن زۆربەی کات ئامێری کارەبایین و بەهۆی پاتری کارەبایی کەتیایاندا ناوپۆشکراوە کاردەکەن. ئەمانە لەلایەن ئەوکەسانەوە کە بیستنیان لەدەستداوە بەکاردێت ئەویش بۆ گەورەکردنی دەنگە دەرەکییەکان و بەمەش دەتوانێت دەنگەکان یان قسەکان ببیستێت.

پێکهاتەی یارمەتیدەری بیستن:

بەشێوەیەکی گشتی یارمەتیدەری بیستن لەسێ بەش پێك دێت:

1-مایکروفون Microphone:

ئەمەش ئەو بەشەیە کە پێشوازی شەپۆلە دەنگییەکان دەکات و دەیگۆڕێت بۆ تەزووی کارەبایی لەناو یارمەتیدەرەکەدا.

2-گەورەکەر Amplifier:

بریتییە لە بەرگریکەری کارەبایی و کارەکەشی گەورەکردنی تەزووە کارەباییە تێپەڕبووەکەیە بەناویداو هێزی ئەم گەورە کەرە بەپێی جۆری یارمەتیدەرەکە دەگۆڕێت.

3- پێشوازیکەر یا وەرگر Receiver:

ئەمەش ئەو بەشەیە کە دەچێتە گوێی نەخۆشەکەوە، کارەکەی گۆڕینی تەزووە کارەباییە گەورەکانە بۆ شەپۆلی دەنگی بۆ ئەوەی نەخۆشەکە وەریبگرێت.

دووجۆر لە پێشوازیکەر Receiver هەیە:

أ- پێشوازیکەر بۆ گەیاندنی کارەبایی: لە جۆگەی گوێی دەرەوە دادەنرێت بۆ گەیاندنی شەپۆلە دەنگیەکان لە رێگای گەیاندنی هەوایی گوێوە واتا لە رێگای پەردەگوێوەو ئێسکۆکەکانی گوێی ناوەڕاستەوە بۆ ئەندامە هەستیەکانی ناو لولپێچەوە.

ب-پێشوازیکەر بۆ گەیاندنی ئێسکی و لەسەر ئێسکی پەردەی پشت گوێ دادەنرێت بۆمەبەستی گەیاندنی شەپۆلە دەنگییەکانی بۆخانە هەستیەکان لەرێگای لەرینەوەکان لە ئێسکی پەردەو لولپێچەی ئێسکەوە.

جۆری یارمەتیدەرەکانی بیستن:

چەند جۆرێك یارمەتیدەرەکانی بیستن هەیە:

1-ئەو جۆرانەی لە گیرفانی نەخۆشدا دادەنرێن: یارمەتیدەرەکەی بیستن لە گیرفانی نەخۆشدا دەبەسترێت و پێشوازیکەر بەهۆی سیمی کارەباییەوە دەبەسترێتەوەو کۆتاییەکەی لە جۆگەی دەرەوەی گوێ دادەنرێت و بەهۆیەوە نەخۆشەکە دەنگەکان دەبیستێت. ئەم یارمەتیدەرە بەوە جیادەکرێتەوە کە توانایەکی زۆری هەیە بۆ بەهێزکردنی شەپۆلە دەنگییەکان. بەلام گەورەیی قەبارەکەی و ئەو تەلانەی (سیمانەی) کە پێوەی بەستراون بەکارهێنانی لەلای نەخۆش سنوردار دەکات لەبەرهۆکاری دەروونی و کۆمەلایەتی و لەلای نەخۆش.

2- یارمەتیدەرەکانی بیستن کە لەسەر ئاستی گوێ دادەنرێت:

ئەم ئامێرە ووردە بەوە جیادەکرێتەوە قەبارەکەی بچوکەو دیارو دەرکەوتوو نییەو توانایەکی باشی بەهێزکردنی هەیە.

هەروەها زۆر جۆری دیکەی هەیەو شێوەکانی بەبەردەوامی پێشکەوتنی بەسەردادێت و دەتوانرێت لەپشتی گوێوە دابنرێت یان لە جۆگەی گوێی دەرەوە یان لەسەر چاویلکەی پزیشکی یا خۆری بۆ نەخۆشەکە جێگیربکرێت.

3-لە کاتێکدا کە دانانی یارمەتیدەرەکانی بیستن لە جۆگەی گوێی دەرەوە ئەستەم دەبێت بۆ نمونە بەهۆی هەوکردنە دوا بەدوایەکەکاندا یان بوونی (رتق)ی جۆگەی گوێی دەرەوە. ئەوا دەتوانرێت جۆرێکی دیکەی یارمەتیدەرەکانی بیستن بەکاربهێنرێت کەپێی دەوترێت (BAHA کە کورتکراوەی Bone anchored hearing aid)ە ئەم جۆرە بەهۆی کارێکی نەشتەرگەری سادە (بچوك) لە ئێسکی پەردەدا بۆ نەخۆش دەکرێت و بەهۆی گەیاندنی ئێسکییەوە بۆ لولپێچە دەگەیەندرێت و دەتوانرێت وورده وورده نەخۆش رابهێنرێت چۆن ئەم جۆرەیان بەکاربهێنێت و گوێی لەدەنگە دەرەکییەکان بێت.

چۆنێتی دانانی یارمەتیدەری بیستن بۆ نەخۆش:

دەتوانرێت بۆ ئەو نەخۆشانە بەکاربهێنرێت کە تووشی لەدەستدانی بیستنی گەیاندراو بوون یان لەو کاتدا کە نەخۆش چارەسەری پێویست بۆ حاڵەتەکەی رەتدەکاتەوە. بەلام زۆربەی کات بۆ ئەو نەخۆشانە بەکاردەهێنرێت کە تووشی لەدەستدانی بیستنی درك پێکراو بوون و هیچ رێگە چارەیەکی دیکە لەبەردەمیاندا نییە.

هەروەها پێویستە تێبینی ئەم خالانە بکەین پێش دانانی یارمەتیدەری بیستن بۆ نەخۆش:

1-یارمەتیدەری بیستن بریتییە لە ئامێرێکی کارەبایی ئەلکترۆنی کە توانای بۆ یارمەتیدانی نەخۆشەکەو هۆکارێك نییە بۆ چاکبوونەوەی حاڵەتی لەدەستدانی بیستنەکەی.

2-هەر یارمەتیدەرێکی بیستن سنورێکی هەیە لە بەهێزکردنی شەپۆلە دەنگییەکان و لەوانەیە نەگاتە ئاستی پلەی سەرەتایی بیستنی نەخۆش بەمەش نەخۆش بەشێوەیەکی باش سودی لێوەرناگرێت چونکە کاتێك بەهێز کردنەکە لە ئاستی دیاریکراو تێپەرێت شەپۆلە دەنگییەکانی روون و ئاشکرا نابێت بۆ نەخۆش.

3-ئامادەکردنی یارمەتیدەرەکانی بیستن بۆ نەخۆش پێویستی بەماوەیەکی دورو درێژەو لەچەند مانگێك تێپەڕ دەبێت و نەخۆش لەماوەی چەند رۆژێکدا سودیان لێوەرناگرێت. پێویستە نەخۆش فێرببێت کە پێویستی بەراهێنانی رۆژانەی بەردەوامە لەسەر ئامێرەکە تاکو رادێت لەگەڵ باروودۆخ و حاڵەتە نوێیەکە بۆ ئەوەی بەشێوەیەکی باش و کاریگەر سودی لێوەربگرێت.

4-جۆری لەدەستدانی درك پێکراوی نەخۆشەکە ئاستی سود وەرگرتنی نەخۆشەکە لەم یارمەتیدەرانەی بیستن دیاریدەکات کاتێك لە دەستدانی بیستنی دركپێکراوی نەخۆش لە لەرەلەری بەرزدا بێت و توانای جیاکردنەوەی زۆر کەمتر دەبێت ئەوا لەم کاتەدا نەخۆش گوێی لە دەنگەکە دەبێت بەلام ناتوانێت لێیتێبگات و جۆری دەنگەکە جیابکاتەوە لەبەر ئەوە لەم بارەدا سود وەرگرتن لە یارمەتیدەرەکانی بیستن زۆر کەمدەبێت.

لەم حاڵەتانەدا هێڵکاری بیستنی وتوێژی بۆ نەخۆش جێبەجێ دەکرێت و رێژەی جیاکردنەوەی قسەکردنی نەخۆش دیاریدەکرێت پێش ئەوەی جۆری یارمەتیدەرەکانی بیستنی بۆ دەستنیشان بکرێت.

5-حاڵەتی دەرونی و کۆمەلایەتی لە کۆمەلگای ئێمەدا بەکارهێنانی ئەم جۆرە هۆکارانە سنوردار دەکات بەلام دڵنیایی کردنەوە لەلایەن پزیشکەوەو هۆشیار کردنەوەی دروستی لە نێوان رۆڵەکانی کۆمەلگادا یان لەرێگەی ناوەندەکانی توشبوان بەم حاڵەتانە یان لە رێگای چاوپێکەوتنی کۆمەلایەتی و کۆنگرەی دروستی دەتوانرێت ئەو کەسانە والێبکرێت بتوانن بەسەر حاڵەتەکەیاندا زاڵ بن.

چاندنی لولپێچەی دەستکرد Cochlear Implantation

لولپیێچەی دەستکرد بریتیە لە ئەلتەرناتیڤی دەستکردی لولپیێچەکە بە هۆیەوە پێشوازی لە شەپۆلە دەنگییەکان دەکات و لەکۆتایی تەلەکانیدا (سیمەکانیدا) بۆ تەزووی کارەبایی دەیگۆڕێت کە دەبێتە هاندانی پاشماوە ساغەکانی دەمارەکانی بیستن لە لولپیێچەی نەخۆشدا.

لولپیێچەی دەستکرد:

لولپیێچەی دەستکرد لەم بەشانە پێك دێت:

1–مایکرۆفۆن:

ئەو بەشەیە کە پێشوازی دەنگەکان و وتوێژە دەرەکیەکان دەکات.

2–شیکەرەوەی وتوێژی Speech processor یان شیکەرەوەی قسە:

ئەم بەشە بەپێی جۆری لولپیێچە دەستکردەکە دەگۆڕێت و ئەرکەکەی شیکردنەوەی هاندەرە دەرەکییەکانە لە مایکرۆفونەوەو گۆڕینی بۆ تەزووە کارەبابییەکان.

3–کۆیلی گۆڕەر Transmitte coil:

ئەم بەشە تەزووە کارەباییەکان لە ڕێگای بیستنەوەو بەبێ ئەوەی پێویست بە سیمەکان بکات دەگوازرێتەوە بۆ پێشوازیکەری چاندراو لەناو ئێسکی پەردەدا.

4–پێشوازیکەر یا وەرگر:

هاندەرەکان لە کۆیلی گۆڕەرەوە وەردەگرێت و دەیگۆڕێت بۆ جەمسەرە کۆتاییەکان لە لولپیێچەی دەستکرددا.

5–جەمسەرەکان Electrodes:

یان بەتەنها یان چەند دانەیەکە بەپێی جۆری لولپیێچە چێنراوەکە. ژمارەیەك لولپیێچەی دەستکرد هەیە محولەو پێشوازیکەری تێدانییە چونکە ئەو سیستمەی بە شیکردنەوەی قسەوە بەستراوە ڕاستەوخۆ لەگەڵ جەمسەرەکان پێکەوە بەستراون.

بەشەکانی (5،4) لەژێر پێستدا دەچێنرێت لەناو ئێسکی پشت گوێ Temporal bone بەلاَم بەشەکانی (1،2،3) لەناو ئامێرێکدا دادەنرێت یان دەبەسترێت کە زۆر لەو یارمەتیدەرەی بیستن دەچێت کە لەناو گیرفاندا جێگیردەکرێت. بەپشت بەستن بەم پێکهاتە هێڵکارییە دەبینین ژمارەیەکی زۆر لە لولپیێچە دەستکردە هەیە کە جیاوازن لە جەمسەرەکانیان و ژمارەکانیاندا. هەندێکیان تاك جەمسەرن و هەندێکیان فرە جەمسەرن کە ژمارەیان نزیکەی (4–22) جەمسەر دەبن.

کرداری چاندنی لولپیێچەی دەستکرد:

بەشێوەیەکی کورت کرداری چاندنی لولپیێچەی دەستکرد بریتیە لە چاندنی پێشوازیکەرو جەمسەرە بەستراوەکان لەناو ئێسکی پشت گوێدا ئێسکی پشت گوێ دوو شەق دەکرێت Mastoidectomy و پێگەی ئامێرەکە بەپێی جۆرەکەی دیاریدەکرێت و پێشوازیکەری بەهۆی سیمەکانەوە لە شوێنەکەی خۆیدا بۆ جێگیر دەکرێت.

لەدوایشدا جەمسەرەکان لەسەر پەنجەرەی بازنەیی لە دەرەوەی گوێی ناوەڕاست یان لەناو تەپلە پەیژەی لولپیێچەی نەخۆش لە ڕێگای پەنجەرەی بازنەییەوە دادەنرێت یان لە ڕێگای کردنەوەی کونێك بەهۆی نەشتەرگەرییەوە لە لولپیێچەدا لەبەردەم پەنجەرەی بازنەییدا لەناو گوێی ناوەڕاست دەکرێت.

بەم ڕێگایەش هاندەرە پێشوازیکەرەکان لە دەرەوە بۆ ناو لولپیێچەی نەخۆش دەگوێزرێتەوەو ئەمەش دەبێتە هۆی هاندانی دەمارەکانی بیستن لە نەخۆشەکەدا.

پێودانگە پێویستەکان لە چاندنی لولپیێچەی دەستکرددا:

1–پێویستە جۆری لەدەستدانی بیستنەکە لە جۆری درك پێکراوبێت لە هەردوو گوێچکەی نەخۆشدا.

کاتێك لەدەستدانی بیستن بەگشتی دادەنرێت کە پلەی سەرەتایی بیستنی نەخۆش لەزۆربەی ئاوازەکاندا زیاتربێت لە 90 یەکەی بیستن لە هێڵکاری بیستنەکەیدا.

2–کاتێك نەخۆش نەتوانێت بەهۆی یارمەتیدەرەکانی بیستنەوە دەنگ ببیستێت ئەگەر بەفیعلی بۆ ماوەیەك بەکاریهێنابوون و سوودی لێوەرنەگرتبوون.

3–پێویستە ئەو تەلەفەی بۆتە هۆی لەدەستدانی بیستن لەبیستەرە خانە هەستییەکاندا بێت. دەمارەکانی بیستن و ناوەندە بەرزەکان ساغ بن بە پێچەوانەوە ئەگینا نەخۆش سود لە لولپیێچەی دەستکرد وەرناگرێت، لەبەر ئەوە پێویستە جۆرەها تاقیکردنەوەی جیاوازی بیستن و وتوێژی (قسەکردن) یان کارەبایی لەسەر نەخۆش جێبەجێبکرێت بۆ گەیشتن بەجۆری ئەو تەلەفەی کە هەیە، ئەمە پێش ئەوەی دەست بەکرداری چاندنی دەستکرد بکرێت.

4–پێویستەنەخۆش تووشی هەوکردنە تیژەکانی گوێ و ئێسکی پشت گوێ نەبووبێت و پێویستە چارەسەری هەوکردنە درێژ خایەنەکانیش لەگوێ و گەروودا بکرێت پێش دەستپێکردن بەکرداری چاندنەکە.

پرۆسەی یان کرداری چاندنی لولپیێچەی دەستکرد پێویستی بەدانانی بەرنامەیەکی تایبەتی هەیە بۆ ئامادەکردنی نەخۆش و کەس و کارەکەی هەروەها پێویستە چاودێری حاڵەتەکەی بەبەردەوامی بکرێت و پاش کرداری چاندنەکەش. چونکە تەنها چاندنی لولپیێچەکە چاکبوونەوەی توشبوو ناگەیەنێت و ڕاستەوخۆ بتوانێت دەنگ ببیستێت.

خۆ پاراستن لە لەدەستدانی بیستن:

هەستی مرۆڤ لە هەستە گرنگەو بەبایەخەکانی مرۆڤەو لەبەرئەوە بۆ ئەوەی خۆمان و نەوەکانمان کۆئەندامێکی بیستنی ساغمان هەبێت پێویستە بەرنامەیەکی زانستی رۆشنبیری نەخشەبکێشین بۆ پاراستنی دروستی ئەم کۆئەندامە بۆ ئەوەی تاکو درێژ ترین ماوە کاربکات و بەشێوەیەکی دروست. لێرەوە دەتوانین ئەم بەرنامەیە بۆ دوو بەش دابەش بکەین:

1-خۆ پاراستن لە پێش لەدایکبونەوە.

2-خۆپاراستن لە دوای لەدایکبونەوە.

1-خۆ پاراستن لە پێش لەدایکبونەوە:

ئامانج لەمە لەدایکبوونی منداڵە کە خاوەنی کۆئەندامێکی بیستنی دروست و ساغ بێت لەرووی توێکاری و فیسیۆلۆژییەوە. بۆیە پێویستە بایەخ بەم حاڵەتانەی لای خوارەوە بدەین:

1-هەوڵدان بۆ کەمکردنەوەی ئەو فاکتەرە بۆماوەییانەی کە دەبێتە هۆی لە دەستدانی بیستن و لەکاتی نەخۆشییە بۆماوەییەکاندا لە هەندێك خێزاندا، لەبەر ئەوە پێویستی هانی هاوسەرێتی نێوان خزمو کەس‌وکار نەدرێت بۆ ئەوەی تووشبوون بەم نەخۆشییە بۆماوەییە لە منداڵاندا کەمبکرێتەوە.

2-دڵنیا بوون لە جۆری گروپی خوێنی هاوسەرەکان پێش هاوسەرێتی و بەتایبەتی هۆکاری ریسی (RH) و رونکرنەوە باسکردنی ئەو بارانە کەچی رووددەدات ئەگەر ئەم فاکتەرانە بەیەکەوە نەگونجان.

هەروەها چارەسەرکردنی ئەو ژنە دووگیانانەی کە گونجانیان لە هۆکاری ریسی دا نییە لە ماوەی دووگیانیدا بۆ رێگەگرتن لە تووشبوونی کۆرپەلە بەهەر زەرەرو زیانێك کە لەم هۆیەوە پەیدا بێت.

3-دڵنیا بوون لە کوتانی کچان لەپێش شوکردنیان لە کوتانی سورێژەی ئەڵمانی بۆ رێگە گرتن لە توشبوون لەکاتی ماوەی دووگیانیدا.

4-چاودێری کردنی دووگیانەکان و هاندانیان بۆ سەرلێدانی بەشی چاودێری دووگیانەکان بەشێوەیەکی رێك و پێك بۆ ئەوەی چاودێری باری دووگیانەکان بکرێت و رێگە گرتن لەرووداوانی هەر گیروگرفتێکدا لەو ماوەیەدا.

5-نەخواردنی حەب لەکاتی دووگیانیدا تەنها لە ژێر چاودێری پزیشکدا نەبێت.

6-هاندان بۆ منداڵبوون لە نەخۆشخانەکانداو لەژێر چاودێری کەسانی پسپۆڕدا بۆ رێگە گرتن لەرووداوانی کاریکەرە لاوەکییەکانی دووگیان و کۆرپەلە لەکاتی منداڵبووندا.

2-خۆپاراستن لە لەدەستدانی بیستن لەدوای لەدایکبوونەوە:

ئامانج لەمە پارێزگاری کردنی دروستی کۆئەندامی بیستنەو بەردەوامبوونی کاریگەرییەتیلە دوای لەدایکبوونەوە، بەم شێوەیە :

1-پارێزگاری کردنی پاك و خاوێنی گوێی دەرەوەو بەتایبەتی لەکاتی مەلەکردنداو دوای خۆشتن بەهۆی پارچە لۆکەیەکی پزیشکی خاوێن.

2-روو بەروو بوونەکردنەوەی منداڵ تەنانەت گەورەش بەزەبری دەرەکی کە زیان بە کۆئەندامی بیستن بگەیەنێت.

3-زاڵبون بەسەر ئەو هەوکردنانەی کە کاردەکەنە سەر کرداری کۆئەندامی بیستن، لەکاتی ووشبوون بەم هەوکردانە پێویستە راستەوخۆ بێدواکەوتن چارەسەر بکرێت لەژێر چاودێری پزیشکی پسپۆڕداو پێش ئەوەی تەلەف و زیانی لاوەکی بە کۆئەندامی بیستن بگات و کاریکاتە سەر بیستنی کەسەکە.

4-دوورکەوتنەوە لە خواردنی ئەو حەبانەی کاریگەری ژەهرییان هەیە لەسەر چالاکی گوێی ناوەوە تەنها لە ژێر چاودێری پزیشکدا نەبێت.

5-دورکەوتنەوە لە بەکارهێنانی تەنی نامۆ یان تیژ بۆ خاوێنکردنەوەی گوێ و دورکەوتنەوە لە یاریکردن بەگوێ و بەئامێری تیژ برینداركەر.

6-گوێ خاسیەتی خاوێنکردنەوەی خۆیی هەیە لە دەردراوەکان و پیسییە کۆبووەکانی ناوی و پێویستی بەخاوێنکردنەوە نییە.

لەبەر ئەوە پێویستە بەبەردەوامی و بەزۆری گوێ پاك نەکرێتەوە چونکە دەبێتە هۆی تەلەف بوونی ئەوپێستەی کە رووپۆشی جۆگەی گوێی کردووەو لەمەشەوە جۆرەها گرفت رووددەدات.

7-رووبەروو بوونەوەی دەنگە بەرزەکان وەك دەنگی تەقە یان موشەك و ناپاڵم پێویستە دەنگ کپکەر لەسەر گوێیان دابنرێت لە کاتی بەکارهێنانی ئەم ئامێرانە بەهۆی کاری ئەو کەسەوە پێویست بوو، ئەمەش لەپێناوی کەمکردنەوەی کاریگەری دەنگە بەرزەکان لەسەر چالاکی گوێی ناوەوە.

8-دانانی پرۆگرامێکی سەرپەرشتی کردن و بەدوا چوونی تووشبوان و منداڵان و ئەوانەی توشی نەخۆشیەکانی گوێی ناوەراست بوون و راستەوخۆ چارەسەرکردنیان. هەروەها چاودێریکردنی بارودۆخیان بەبەردەوامی و پێش ئەوەی

کاریگەرە لاوەکییەکان لەسەریان دەربکەوێت و تەلەف لە گوێی دەرەوە ناوەڕاست روبدات وەك دڕانی پەردەی گوێ و گوێ سوێی درێژخایەن لە گوێی ناوەڕاست هتد.

9-دانانی پرۆگرامی پاراستن بۆ کەمکردنەوەی کاریگەری ژاوەژاو لەسەر کرێکاران لە کارگەکاندا. ئەویش بەکەمکردنەوەی دەنگە دەرچووەکان لە ئامێرو کەل و پەلەکانی ئەو شوێنە بەهۆی هۆکارەکانی کپکردنی دەنگە بەرزەکانەوە. هەروەها پاراستنی کرێکاران لەزیانەکانی وهانبدرێت هۆکارەکانی پاراستنی گوێ بەکاربهێنن لە شێوەی سەرقاپی لاستیك داو سەرقاپی نالاستیکی لە جۆگەی گوێ یان دانانی کپکەری دەنگ. لە کۆتاییدا پێویستە هێلکاری بیستنی سالآنە بۆ کرێکارانی ئەو جۆرە شوێنانە بکرێت بۆ دڵنیا بوون لە سەلامەتی هەستی بیستنیان. لە کۆتاییدا پێویستە هانیان بدرێت بۆ خۆشی بینین لە مۆڵەتەکانی سالآنەیان و تاکو هەرهیچ نەبێت ماوەیەکی کەمیش بێت سالآنە دوربکەونە لە زیانەکانی پیشەکەیان لەسەرچالاکی بیستنی گوێچکەیان.

سەرنج: بەڕێز د.سالح ئەحمەد توفیق ئەم بابەتەی لە سویدەوە بە عەرەبی بۆ ناردوین، بەڕێز سۆزان جەمال بۆی کردین بە کوردی.

زانستی سەردەم

تەکنەلۆژیا و
جیهانیبوون هۆکاری خەمۆکین!!

لێکۆڵینەوەیەك کەتازە بلاوکراوەتەوە ئەوە دەردەخات کە کۆمەڵێکی زۆر لەخەڵك بەدەست رێژەی بەرزبوونەوەی پەستانی توڕەبوون دەناڵێنن، بەهۆی ئەو گۆڕانکاریانەی کە لەژینگەو پێگەی جوگرافیا لەناوجەرگەی کارکردندا رویداوەو روودەدات.. ئەمەش سالآنە حکومەت و کارگەکان دووچاری زەرەرێك دەکات بەبڕی چەندین ملیار دۆلار.

رێکخراوی کاری نێودەوڵەتی، کەرێکخراوێکی پەیوەنداری کاروباری کاروکرێکارانی سەر بەنەتەوە یەکگرتووەکانە گەیشتوەتە ئەو ئاکامانە لەڕێی چەند لێکۆڵینەوەیەکی سەرژمێریانەو زانستیانە کە پەیوەندیان بەبابەتەکەوە هەیەو لە(5)دەوڵەتی پیشەسازیدا سازکراوەو لەلێکۆڵینەوەکەدا ئەوە بەدەردەکەوێت کەنزیکەی (10٪)ی تەممەنداران بەهۆی بارودۆخە دژوارەکانی کارکردنەوە سالآنە دوچاری چەندین گیروگرفتی رووەو خەمۆکی دەبن.

لێکۆڵینەوەکەش ئاماژە بەوە دەکات کە سالآنە زەرەری ئەڵمانیا لەکێشە تەندروستییەکان بەنزیکەی (2.2ملیار دۆلار) مەزەندە دەکرێت، لەپۆڵەنداش دوڵی لەدەوری لەدەستدانی کار بەرێژەی (50٪) لەدەوروبەری ساڵی 1997 هەتا ساڵی 1999 گەشەی کردووە.

ئەم ئاکامانەش بووە هۆی ئەوەی رێکخراوی ناوبراو پێشبینی روودانی بەرزبوونەوەی زیاتری پەستانی دەرونی و خەمۆکی بکات کە لەبارودۆخی کارکردن لەگەڵ گەشەکردنی تەکنەلۆژیاو فراوانبوونی باس و خواستی جیهانیبوون لەئایندەدا دروست دەبێت.

هەروەها رێکخراوەکە ئاماژەش بەوە دەدا کە بەرزبونەوەی رێژەی خەمۆکی گەیشتۆتە ئاستێکی کاریگەر بۆ دودڵی و رەنگە سامناکیش بێت. ئەم نەخۆشیە دەرونیەش لەدوای نەخۆشیەکانی دڵ بۆتە دووەمین ئەو هۆکارانەی کە بۆتە پەکخستنی کارکردن.

راپۆرتەکەش ئەوە دەردەخات کە پارەی ئەم کێشەیە سەبارەت بەحکومەت و کارگەکان سالآنە دەگاتە دەیەها ملیار دۆلار، بەنموونە ولآتە یەکگرتووەکان سالآنە نزیکەی (40 ملیار دۆلار) لەچارەسەرکردنی خەمۆکیدا سەرف دەکات.

رێکخراوەکەش ئەوە روون دەکاتەوە کە فەراهەم نەکردنی ئاسایشی کارکردن و بەرزبوونەوەی رێژەی بێکاری هاوکاریکردووە لەکەڵەکەبوونی کێشەکە لەولآتەکاندا وەك پۆڵەنداو فنلەنداو لەکۆتایدا رێژەی هەوڵدانی کارکردن دەگاتە نزیکەی (50٪).

بەلآم لەبەریتانیاو ولآتە یەکگرتووەکان ئەوا سەرچاوەی پەستان لەبەدواچوونی دوا هاوارەکانی شۆڕشی زانیارییەکان و داواکاری سەرۆك ئیشەکان بۆ فەرمانبەرو کرێکارەکانیان لەبەرهەمهێنانی زیاتر خۆی دەنوێنێت.

هەر بۆیە هەندێك لەکارگەکان ناچاربوون بەرجەستەکردنی کارەکانیان بگۆڕن لەپێناو روبەڕوبوونەوەی زیانی تەندروستی و دەروونی کە لەبەرزبونەوەی پەستانی کارکردنەوە سەرچاوەی گرتووە.

ئا/ شۆڕش محەمەد حسێن

نەخۆشیەکانی جگەر

دکتۆر: محمد شێخانی
پسپۆڕی نەخۆشیەکانی هەناو
مامۆستا لە کۆلیجی پزیشکی

(1) هەوکردنی جگەری فایرۆسی:

نەخۆشیەکانی جگەر بریتین لە :

1-نەخۆشیە کوتوپڕیەکان.

أ-هەوکردنی جگەری کتوپڕ کە زۆربەی زۆری هەوکردنی جگەری ڤایرۆسیە.

ب-هەوکردنی جگەری کتوپڕ بە هۆی دەرمانو مەیو شتی دی.

2-نەخۆشیە درێژخایەنەکانی جگەر.

ا-هەوکردنی جگەری درێژ خایەن.

ب-مۆمبونی جگەر.

ج-شێرپەنجەی جگەر.

هەوکردنی جگەری فایرۆسی:

نەخۆشیەکی بەربلاوە لە سەرانسەری جیهانداو یەکێکە لە گیروگرفتەکانی تەندروستی کۆمەڵ. ڤایرۆسەکانی هۆکاری ئەم نەخۆشیە زۆرن و ڕۆژ دوای ڕۆژ فایرۆسی دیکە دێنە کایەوە، بۆ نمونە لە سەرەتای سەدەی پێشودا تەنها ڤایرۆس زانرابو بەڵام ئێستا ژمارەیان گەیشتوتە 8فایرۆس لە A تاکو H.

نیشانەکانی هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی:

نیشانەکانی لە جێگاکەوتنی (سەریری) ئەم نەخۆشیە بریتیە لە نمەتا و دڵ تێکەڵ هاتنو نەمانی ئارەزووی خواردنو ئێشی گەدە. نیشانەیەکی گرنگ ئەوەیە کە ئەگەر نەخۆشەکە جگەرەکێش بێت ئارەزووی جگەرەی نامێنێت تاوەکو زەردویی لەسەر چاو وپێست دەردەکەوێت. ئەم نیشانانە نزیک 2-3 رۆژێک دەمێنێت تاوەکو زەردویی لەسەر چاو و پێست دەردەکەوێت ئەوکاتە ڕوون دەبێتەوە کە نەخۆشەکە تووشی هەوبونی جگەری فایرۆسی بوە، بەڵام پێش ئەمە نیشانەکان جیاناکرێتەوە لە نەخۆشیەکانی کۆئەندامەکانی دیکەی سەروی سك وەکو گەدەو زراو و پەنکریاس دوانزەگریو زۆربەی کات نەخۆشەکە لەم کاتەدا زۆر پشکنینی ناپێویستی بۆ دەکرێت وەکو سۆنارو دوور بینی گەدەو باریۆم ئەگەر هاتو پزیشك بیر لە هەوبونی جگەری ڤایرۆسی نەکاتەوە. بەم نیشانانە جۆری ڤایرۆسەکە جیاناکرێتەوە ئەگەر پشکنینی تایبەت نەکرێت بۆ دۆزینەوەی جۆری ڤایرۆسەکە، چونکە دیاردەکانیان هەریەکن دووای دەرکەوتنی زەردووی نیشانەکان خاو دەبنەوەوە

ئارەزووی خواردنی باش ئەبێتو بەرە بەرە کاڵتر دەبێتەوە تاوەکو نەخۆشەکە باش دەبێت بەیەکجاری ڤایرۆسەکانی هەوکردنی جگەر دوو جۆرن بە پێی ماوەی سەرهەڵدانیان و ڕێگەی تووشبوون و توانایان بۆ دروستکردنی هەوکردنی درێژخایانو توانایان بۆ مانەوە لە لەشی هەندێك نەخۆشداو کردنیان بە هەڵگری بەردەوامی خۆیان بۆ تووشکردنی کەسی دیکە.

ڤایرۆسی جۆری Aو E:

ئەم جۆرانە لای ئێمە زۆرەو زۆرترە لە جۆرەکانی دیکە ماوەی سەرهەڵدانی هەفتە بۆ مانگێکە بەڕێگەی پیسای بۆ دەم دەگوێزرێتەوە لە یەکێکەوە بۆ کەسێکی دی، لەبەر ئەوە لەو شوێنانە زۆرە کە پەیڕەوی پاك و خاوێنی تێدا ناکرێت وە دەزگاکانی ئاوو ئاوەڕۆ کەمو کوڕی تێدایە.

جۆری دووەمیان مەترسی مردن دەخاتە سەر سکپڕەکان ئەگەر تووشی بن. ئەم جۆرە هەوبونی درێژخایەنی جگەر دروست ناکاتوبە هیچ جۆرێك نامێنێتەوە لە لەشی نەخۆشەکە وە نەخۆش نابێت بە هەڵگری ڤایرۆسەکە. 99٪ نەخۆشەکان چاك دەبنەوە وە تەنها 1٪ تووشی گیروگرفتی کاتی دەبن یان زۆر بە دەگمەن دەمرن.

ڤایرۆسی جۆری Bو C و D:

ئەم جۆرانە لای ئێمە لە جۆرەکانی دیکە کەمتر لە زۆربونایە بە تایبەتی لەم سالانەی دواییدا. ماوەی سەرهەڵدانی درێژترە لە مانگێکەوە بۆ چەند مانگێك بەڕێگەی خوێنو شلەکانی لەشەوە وەکو لیك و تۆداو دەگوێزرێتەوە لە یەکێکەوە بۆ کەسێکی دی، وەکو لە ڕێگای گوێزانەوەی خوێنو پەیوەندی سێکسی ئاسایی یان نائاسایی لەگەڵ کەسانی توشبوو یان هەڵگری ڤایرۆسەکە یان بە ڕێگای دەرزیو ئامرازی نەشتەرگەری پاکنەکراو لە میکرۆبەکەو لە دایکی هەڵگری ڤایرۆسەکەوە بۆ کۆرپەلەکەی ناو سکی لەکاتی لە دایکبونداو بەڕێگای بەکارهێنانی دەرزیە بێهۆشکەرەکان لەلایەن فێربوانی تلیاکەوە چونکە بەیەکەوە دائەنیشنو دەرزیەکە لە نێوان خۆیاندا بەکارئەهێننەوە. ئەم سێ جۆرە هەوکردنی درێژخایەنی جگەر دروست ئەکات وە لە لەشی نەخۆشەکە دەمێنێتەوەو و نەخۆش دەبێت بە هەڵگری بەبێ نیشانەی ڤایرۆسەکە. 95٪ نەخۆشەکان چاك دەبنەوە وە (5٪ جۆری 50B٪ جۆری C) تووشی گیروگرفتی کاتی دەبن یان دەمرن یان دەبن بە بەهەڵگری بەبێنیشانەی هەتاهەتایی ڤایرۆسەکە کە دەبن بەکانیەك بۆ تووشکردنی کەسانی دی. جۆری D ڤایرۆسێکی ناتەواوە و ناتوانێت هەوکردنی جگەر دروست بکات ئەگەر بە یارمەتی جۆری B نەبێت، لە گەڵیدا یان بەسەریدا لەبەر ئەو هۆیانەی سەرەوە ئەم 3 جۆرە زۆر سامناکترن لە جۆرەکانی سەروو چونکە هەوکردنی درێژخایەن دروست دەکەن کە دەبنە هۆی مۆمبونی جگەرو شێرپەنجەی جگەر، و نەخۆشەکە مەترسی

بونی بە هەڵگری درێژخایەنی ڤایرۆسەکەوە هەیە کە مەترسی دەخاتە سەر خودی نەخۆشەکەو لەسەر کۆمەڵ بە بوونی بە کانیەکی لەبن نەهاتوو بۆ تووشکردنی کەسانی دی.

دەستنیشانکردنی هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی:

لە هۆکارەکانی دیکەی زەردوویی بەمانە جیادەکرێتەوە:

1–شیکردنەوەی خوێن بۆ دەرخستنی بەرزبونەوەی ئینزیمەکانی جگەر لە ڕادەی ئاسایی خۆی کە لە 40 پتر نیە.

2-پشکنینی سۆنار بۆ دورخستنەوەی ئەگەری گیرانی بۆریەکانی گوێزەرەوەی زەردوویی لە جگەرەوە بۆ ریخۆڵە.

3-پشکنینی تایبەت بۆ دەرخستنی جۆری فایرۆسەکە کە ئێستا هەموو جۆرەکان دەتوانرێت دەستنیشانکرێت.

چارەسەری هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی:

1-بریتیە لە چاودێری نەخۆشەکە بۆ چارەسەری هەرچی گیروگرفتێك کە ئەگەری هەیە. هەروەها پاراستنی ئەوانەی نزیکی نەخۆشەکەن لە توشبوون، بەپێی جۆری فایرۆسەکە بە رێگای پیسیەوە بێت یان بە رێگەی خوێن و شلەی لەش.

2-کەمکردنەوەی چەوری و بەرزکردنەوەی رادەی شیرینی و کاربۆهیدرەیت لە خواردنی نەخۆشەکەدا وە دورکەوتنەوە لەمەی و ئەو دەرمانانەی کە ئەزیەتی جگەر دەدات.

3-هیچ دژە ڤایرۆسێك سودی نییە بۆ چارەسەری نەخۆشی هەوکردنی جگەری کوتوپڕ.

پاراستن لە توشبون لە هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی:

1-پەیڕەوکردنی پاك و خاوێنی.

2-پشکنینی خوێن بۆ ڤایرۆسەکان پێش گوێزانەوەی خوێن.

3-بەکارنەهێنانی دەرزی بۆ کەسی دیکە. بەبەکارهێنانی دەرزی یەکجار بەکارهێنەر.

4-خۆ پاراستنی کارمەندانی تەندروستی لە دەرزی بەرکەوتن لە کاتی دەرزی لێدان بەتایبەت بۆ نەخۆشانی جگەرو زەردوویی.

4-خۆ پاراستن لە پەیوەندی سێکسی نا شەرعی.

5-پاککردنەوەی ئامێری نەشتەرگەری لە ڤایرۆسەکانی هەوبونی جگەر.

6-پشکنینی دایکانی سکپڕ بۆ ئەگەری هەڵگرتنی ڤایرۆسی جگەر، وبوونی مەترسی گوێزانەوەی بۆ کۆرپەلەی ناوسکی.

3-کوتانی کۆمەڵ بۆ بەرگریکردن لە تووشبون وئەوەی شایانی باسە کوتان هەیە بۆ جۆری A و B و D بەلام هێشتا کوتان بۆ جۆری C و E نەدۆزراوەتەوە.

تووشبوونی ژنان بە ئەیدز

نەخۆشی ئەیدز نەخۆشییەکی ترسناکەو هەر بە ناوهێنانی مرۆڤ تووشی تۆقین دەکات و لە ولاتە تازە نەشونما کردووەکاندا بۆتە پەتایەکی راستەقینەو دانیشتوانەکەی لەناو دەبات و زۆر کەسیش زانیاری تەواوی دەربارەی بڵاوبوونەوەو بەرگریکردن و زاڵبوون بەسەریدا نییەتی. لەسەرەتادا ئەیدز لە ولاتی ئەفەریقا بڵاوبۆتەوەو لە هەشتاکاندا بەشێوەی پەتایەك لەولاتانی خۆرئاواش بڵاوبۆوە هەر لەوکاتەوە ڤایرۆسی ئەم نەخۆشیە بەچوار دەوری جیهاندا سوڕایەوەو لەهەر گەشتێکدا هەزاران قوربانی کردە نێچیری ئەم نەخۆشیە کوشندەیە. هەر لە دەرکەوتنیەوە ئەیدز زەمینەیەکی لەباری بۆ خۆی دابینکرد لەلای.

1-هەتیوبازەکان.

2-ئەوانەی ماددە بێهۆشکەرەکان دەخۆن.

3-رەش پێستەکان.

لە سەرەتای نەوەدەکاندا نەخۆشیەکە ئاراستەیەکی دیکەیان وەرگرت ترسی مردنیان لە دڵی خەڵکدا بڵاوکردەوە بەڵام ئەم جارەیان لە ژناندا، بەدرێژایی سەردەمێکی تەواو توێژینەوەکان و هۆکارەکانی پاراستن ئەم نەخۆشیەیان لەبیرکرد کە هەڕەشە لە ژنان دەکات، بەدرێژایی ئەم سالانە ڤایرۆسی ئەیدز بۆ هەزارەها ژن بەبێ ئاگاداری خۆیان گوازرایەوەو هیچ کارێك نەکرا بۆ پاراستنیان و لە زۆربەی کاتەکاندا لە قۆناغەکانی کۆتاییدا نەخۆشییەکەیان دەستنیشان دەکرد. ئەنجامی ئەمەش دەبینین ژمارەی تووشبووەکان بە ئەیدز زیادی کردو بەجۆرێکی تایبەتی لەناوەندی ژناندا ئاشکرابوو کە نزیکەی نیوەی ئەوانەبوو کە مادە بێهۆشکەرەکانیان بەکاردەهێنا. هەر لە یەکەم تووشبووەوە ساڵی 1982 تاکو ساڵی 1997 ژمارەی تووشبوون لە کەنەدا بۆ نموونە گەیشتە 15528 کەس و ئەم ژمارەیە بوو بە 20 هەزار ئەگەر ئەو حاڵەتانە حساب بکەین کە لە قۆناغی کۆتایی نەخۆشییەکەدان. لە ساڵی 1996 چارەسەرێك بەناوی چارەسەری سێگۆشە و ئەمەش تێکەڵەیەکە لە 3 حەب و بوو بەهۆی پەنگ خواردنەوەی نەخۆشیەکە لە کەنەداو ئەم ڤایرۆسە لێشاوی بڵاوبوونەوەی خێرای لەدەستدا، لەماوەی ساڵی 1997دا رێژەی تووشبووان بە 54٪ کەم بۆوە بەبەراوردکردن لەگەڵ بەرئەنجامی ساڵی پێشوو بەهۆی ئەم چارەسەرە نوێیەوە، کە توشبوو بە ئەیدز چاك ناکاتەوە بەڵام شێوەی پەرەسەندنی نەخۆشیەکە دوا دەخات و ئەگەری چاکبوونەوەی توشبوو دووهێندە دەکات. لە 50٪ پەیوەندییە سێکسیەکان ئەو ژنانەی تووشی نەخۆشیەکە بوون ئەوەیان ڕەتدەکردەوە کە بەرگریکەر یان پارێزەر لەم کاتەدا بەکاربهێنن. لە کۆتاییدا خاتوو ماری ریمانا دەڵێت پێویستە ژنان بەو مەترسییانە ئاشنابن کە لەبواری پەیوەندییە سێسیەکاندا تووشی دەبن و خۆیان بپارێزن و داوای مافی پاراستن بکەن و زوو پشکنین بکەن چونکە ئاشکرا کردنی نەخۆشیەکە لە قۆناغە زووەکاندا بەبەکارهێنانی چارەسەری سێگۆشەیی فرسەتی باشترو درێژ تری ژیانیان بۆ دەرەخسێنێت.

بەڵام ئاشکرایە نەخۆشیەکە لەلای ئەو منداڵە شیرە خۆرانە لە رێگای دایکیانەوە تووشی بوون دەگاتە 50٪.

ئا / سێوە حەمە خدر

سەرچاوە:

گۆڤاری / Candaian medica

مایسی 2000 INTERNET

هۆرمۆنەکانی کۆئەندامی هەرس

Hormones of Digestive System

نوسینی: **ئەکرەم قەرەداخی**

رژاندنی ئەنزیمەکانی جۆگەی هەرس و پابەندەکانی بەشێوەیەکی سەرەکی بەندە بە دوو کاریگەری سەرەکییەوە، کە بریتین لە دەمار Nerve و هۆرمۆن Hormone. دەمارەکان لە رێگای ریشاڵە دەمارە سەمپەساوییە وەستێنەرەکان و پاراسەمپەساویە هاندەرەکانەوە کاری خۆیان دەکەن بەڵام کاری هۆرمۆن لەژێر کاریگەری کۆمەڵە رژێنێک (glands)دا دەبێت کە بەردەوام هۆرمۆن دەرێژن و بەشی زۆریشیان ناوپۆشە شانەکانی جۆگەی هەرس خۆیان دەری دەدەن، و هەریەکەشیان رۆڵێکی دیارو لەبەرچاوی لەکرداری هەرس و هاندانی جۆگەکەدا هەیە، لە خوارەوە دەتوانین زۆر بەکورتی دەستنیشانی هەریەکە لەو هۆرمۆنانە بکەین:

سۆماتۆستاتین Somatostatin

ئەم هۆرمۆنە لە لینجە پەردەی ناوپۆشی پەنکریاسدا بەتایبەتی دۆرگەکانی لەنگەرهانس (islets of Lungerhans) و گەدەو ریخۆڵەوە

دەرژێت بەتایبەتی لەو خانانەی کە بە (D-cells) ناسراوە، هەروەها برێکیش لە هایپۆسەلەمەسەوە لەبن ژێرمێشکە رژێن pituitary glandدەرژێت، کەلەو کاتە داروڵێکی زۆری لە کەمکردنەوەی کاری هۆرمۆنی گەشە (Somatotrophin)دا هەیە کە پلی پێشەوەی ژێرمێشکە رژێن دەیرژێت. هەروەها بەشێکیشی لەناوەندە کۆئەندامی دەمار (C.N,S) دا هەیە.

ئەم هۆرمۆنە لە کۆئەندامی هەرسدا گەلێك فرمانی هەیە لەوانە وەستاندن و پەکخستنی کاری هەندێك لە هۆرمۆنەکان وەك هۆرمۆنی گلۆکاگۆن و ئینسۆلینی ناو پەنکریاس دا زۆر جاریش کار بۆ وەستاندنی ترشەکانی ناوگەدەو رژاندنی

شایانی باسە ئەم هۆرمۆنە لە 14 ترشی ئەمینی Amino acids پێکهاتووە. سەرەڕای ئەو کارانەشی لە کرداری گرژبوونی تورەکەی زراو جوڵەی دوانزەگری دا رۆڵێکی گرنگ دەبینێت.

گەلێك هۆکار کاردەکاتە سەر رژاندنی ئەم هۆرمۆنە لەوانە: بوونی گلۆکۆز لە خوێندا، هەروەها بوونی هۆرمۆنی گەدە- ریخۆڵە کە پێی دەوترێت هۆرمۆنی پەنکریوزایمین Pancreozymin cholecytokinin کولیسایتوکینین لەبەرئەوەی ئەم هۆرۆمۆنە کارێکی سەرەکی دەکاتەوە سەر

گاسترین و سکریتین دەکات، سەرەڕای وەستاندنی دەردانی ئاو و بیکاربۆنەیت.

جگە لەوە ئەم هۆرمۆنە رۆڵێکی گەورە دەبینێت لە مژینی گلوکۆز لە ریخۆڵە باریکەوە بۆناو خوێن، هەروەها گواستنەوەی ئایۆنەکانی کالسیۆم.

تاقیکردنەوەکان ئەوەنیشان دەدەن کە ئەم هۆرمۆنە وەك گوێزەرەوەیەکی دەماری Neurotransmitter لە دەماخیشدا کاردەکات.

کەمکردنەوەی مژینی کاربۆهیدرەیت و پرۆتین بۆیە رۆڵێکی گرنگ لە کەمکردنەوەی بری گلۆکۆز لە خوێندا دەبینێت، هەروەها کاردەکاتە سەر پەکخستنی گلوکاگۆن بۆیە بەم کردارە کاری شیبوونەوەی گلایکۆجین glycogenolysis رادەگرێت، بەمەش کرداری دروستبونی گلوکۆز کەم دەکاتەوە، ئەمانە هەموویان کاردەکەن بۆ راگرتن و کۆنترۆڵکردنی بری گلوکۆز لە خوێندا لەکاتی کەمبوونەوەی دەردانی ئینسولین دا.

هۆرمۆنی سکریتین SECRETIN:

ئەم هۆرمۆنە بەشی سەرەوەی لینجەپەردەی دوانزەگری Duodenum دەری دەدات بە تایبەتی لەو خانانەی کە پێیان دەوترێت (S-cells) و نزیکەی هەر پێنج ڕۆژ جارێك نوێ دەبێتەوە، پێکهاتە کیمیاویەکەشی لە 27 ترشی ئەمینی پێکهاتوە.

بۆ ئەوەی ئەم هۆرمۆنە بەباشی برژێت پێویستە P^H نزم بێت واتە لە نێوان (1–3)دا بێت (ترش بێت) هەرکاتێك P^H لەوە بەرزتر بوو، بەتایبەتی دوای 5 ئەوا لە دەردان دەوەستێت.

فرمانی سەرەکی بریتیە لە هاندانی تورەکەی زراو بۆ دەردانی مادەی زراو کەئەمەش یارمەتی هاوکێش کردنی ریخۆڵە بەمادەی زراو دەدات. هەروەها هانی پەنکریاسیش دەدات بۆ ڕژاندنی ئەنزیمەکانی هەرس و ئاو وبیکاربۆنەیت.

ڕژاندنی ئەم هۆرمۆنە بەهۆی ترشە مادەکانی ناو گەدەوە دەبێت کە لە ڕێگای دەرکەوانە دەرچەوە (pylorus) دەگاتە دوانزە گرێ.

3–هۆرمۆنی چالاك کەری لولە خوێنەکانی ریخۆڵە:

Vassoactive intestinal Hormon (VIH)

ئەم هۆرمۆنە لەبەشی سەرەوەی گەدەو ریخۆڵەوە دەردەدرێت، هەروەها لەدەمارە خانەکانیشدا بینراوە، بەتایبەتی دەماخ و کۆتایی دەمارەکان.

زۆر جاریش پێشی دەوترێت (VIP)، کە یارمەتی ڕۆیشتنی خوێن دەدات بەناو لولەکاندا چونکە کاردەکاتە سەر فراوانکردنی لولە خوێنەکان و خاوکردنەوەی لووسەماسولکەکان.

تاقیکردنەوەکانی تاقیگەش رونیان کردۆتەوە کە ئەم هۆرمۆنە یارمەتی دەردانی گلوکۆز لە جگەرەوە دەدات، هەروەها هانی دەردانی ئینسولین و بیکاربونەیت لە

پەنكرياسەوە دەدات، و وەك رێگرێكی بەهێزیش كار دەكاتە دژی دەردانی ترشەلۆكەكانی گەدە، پێكهاتە كیمیاوییەكەی لە گلوكاگۆن دەچێت.

هۆرمۆنی گاسترین Gastrin:

وەك لە ناوەكەیەوە دەردەكەوێت ئەم هۆرمۆنە لینجە ناوپۆشی گەدە لە بەشی خوارەوە واتە لەناوچەی دەركەوانە دەرچەوە دەردەچێت. و بەدووشێوەی سەرەكیش دەردەكەون، یەكەمیان كە بە گاسترینی درشت ناودەبرێت لە 34 ترشی ئەمینی پێكدێت و بە (G34) دەناسرێت.

و دووەمیان كە بە گاسترینی بچوك ناودەبرێت تەنها لە 17 ترشی ئەمینی پێكهاتووە بە (G17) دەناسرێت.

بە شێوەیەكی گشتی هەردوو جۆرەكە لەیەك ئاستەو لەیەك خەستی دان، ئەگەرچی بەپێی خواردن و بەتاڵ بوونی گەدە، هەندێك جار ئەم یەكسانیە نامێنێت.

هاندەری سەرەكی دەردانی ئەم هۆرمۆنە بوونی خواردنە لە گەدەدا، واتە هەر خۆراك بگاتە گەدە گاسترین دەرژێت، تەنانەت زۆر جار تەماشاكردنی خواردن، بیركردنەوە لێی، حەز لێكردنی، بۆنكردنی، بەسە بۆئەوەی هانی ئەم هۆرمۆنە بدەن بۆ رژاندن.

كاری سەرەكی ئەم هۆرمۆنە جوڵەی میكانیكی گەدەیە بۆ شێلانی خواردن، هەروەها ریخۆڵە باریكە بۆ دەردانی ترشە گەدەی HCl، و پێپسینۆجین Pepsinogen سەرەرای ئەوەش كە رۆڵێكی سەرەكی دەبینێت لە هاندانی تورەكەی زراو Gall bladder بۆ رژاندن.

بوونی هەندێك ترشە ئەمینی وەك تریپتوفان و فینیل ئەلەنین لە گەدەدا، زۆرجار بە هاندەری سەرەكی رژاندنی ئەم هۆرۆمۆنە دادەنرێت، بەلام زۆربوونی ترش لەناو گەدەدا بەتایبەتی ئەگەر P^H لە 2 نزیك بووەوە، دەبێتە هۆی وەستاندنی ئەم هۆرمۆنە، بە پێچەوانەوە، كەم رژاندنی ترشی HCl لە گەدەدا هاندەرێكی باشە بۆ دەردانی ئەم هۆرمۆنەو لە هەندێك جاریشدا بوونی وەرەمی گەدەیی هاندەری دەردانیەتی.

هەروەها ئەم هۆرمۆنە كار دەكاتە سەر گوشینی گوشەری سورێنچك esophageal sphincter بەوەش نایەڵێت ناوەرۆكی ناوگەدە بگەرێتەوە بۆ سەرەوە واتە بۆ سورێنچك.

هۆرمۆنی موتیلین Motilin:

بەشی سەرەكی ئەم هۆرمۆنە لە لینجە پەردەی دوانزەگرێوە دەرژێت و رۆڵێكی سەرەكی دەبینێت لە كرداری جوڵەی گەدەو ریخۆڵە باریكە بۆ جوڵاندنی خۆراك لە گەدەوە بەرەو ریخۆڵە باریكە، ئەمەش لە ئەنجامی گرژبوون و خاو كردنەوەیەكی یەك لە دوای یەكی ماسولكەكانی ناوچەی گەدەو ریخۆڵە باریكە. شایانی باسە پێكهاتەی كیمیاوی ئەم هۆرمۆنە 22 ترشی ئەمینیە.

هۆرمۆنی نیرۆتینسین Neurotensin :

بەزۆری ئەم هۆرمۆنە لە لینجە پەردەی ناوپۆشی ریخۆڵە باریکەوە پەیدا دەبێت بە تایبەتی (N-cells) کاری سەرەکی ئەم هۆرمۆنە بە تەواوی پێچەوانەی موتیلینە چونکە کار دەکات بۆ مانەوەی خۆراك لە گەدەدا، تا بەتەواوی هەرس ببێت بەهۆی کەم کردنەوەی جوڵەی ماسولکەکانەوە، هەروەها لە کرداری هەرسی چەوریش دا رۆڵێکی دیاری هەیەو پێکهاتەی کیمیاوی ئەم هۆرمۆنە 14 ترشی ئەمینی‌یە.

هۆرمۆنی کولی سیستۆکنین Cholecystokinin:

ئەم هۆرمۆنە کە بە (CCK) دەناسرێت لە لینجە پەردەی خوارەوەی دوانزەگرێوە دەرژێت یا لە نەخۆرەوە (Jejunum) بەتایبەتی بەبوونی مادە چەوریەکان یا ترشە چەوری کە هاندەرێکی باشی دەردانن بۆی. پێکهاتەی کیمیاوی ئەم هۆرمۆنە 33 ترشی ئەمینی‌یە.

ئەم هۆرمۆنە رۆڵێکی سەرەکی دەبینێت لە خانەکانی پەنکریاس دا بۆ رژاندنی هۆرمۆنی لایپەیس lipaseو ئەمیلەیز Amylaseو پرۆتییەیز Protease. جگە لەوە رۆڵێکی زۆریش دەبینێت لە کرژکردنی تورەکەی زراو Gallbladder بۆ رژاندنی زراو لە کردارەکانی هەرسی چەوریدا.

لەپاش نان خواردن بری ئەم هۆرمۆنە زۆر دەبێت، ئەوەش کار لە تێربوون دەکات، وا دەکات مرۆڤەکە دەست لە خواردن هەڵبگرێت، بەزۆری ئەو کەسانەی کە ئەم هۆرمۆنەیان کەمە، کرداری تێربوون روونادات زیادەخۆری بەردەوام دەبێت بۆیە کێشی لەش زیادەکات و زۆر جار بەقەڵەوی کۆتایی دێت.

هۆرۆمۆنی رێگرە گەدەیی Gastric inhibitory Hormone:

ئەم هۆرمۆنە کە پێی دەوترێت (GIH) یا (GIP) لینجە پەردەی دوانزە گرێو بەشێك لە نەخۆر (Jejunum) دەیرژێت، بەتایبەتی خانەکانی K.

رۆڵی سەرەکی ئەم هۆرمۆنە لە پەنکریاس دایە بەتایبەتی لەکاتی بەرزبوونەوەی رێژەی شەکر لە خوێندا کە هانی خانەکانی دەدات بۆ رژاندنی ئینسولین، و لە زۆر کاتیشدا دەردراوەکانی گەدە کەم دەکاتەوە بۆیە بە (رێگرە گەدەیی) دەناسرێت بەتایبەتی کەمکردنەوەی هۆرمۆنی گاسترین.

پێکهاتەی کیمیاوی ئەم هۆرمۆنە 43 ترشی ئەمینیە.

سەرچاوە:

1-Duthie, H.S Gastrointestinal motility in health and disease
Bultimore university park
Newyork press pp118- 127
2-Guyton Medical physiology
W.B. Saunders Company
London Tornto pp787-789
3-Riordon.J.I (others):
Essentials of Endocrinology 2nd ed. London pp 201-208
4-Dilion R.S Hand book of Endocrinology W.B.S Company London pp273-282

نزم بوونەوەی پەستانی خوێن ڕادەی تووش بوونی جەڵتەی دەماخ کەم دەکاتەوە

لندن رویتەرز:

تۆژەرەوە ئوسترالیەکان ووتیان: نزم بوونەوەی پەستانی خوێن بۆ ئەو کەسانەی دووچاری جەڵتەی دەماخ و کێشەی دڵ بوونەتەوە، بۆی هەیە مەترسی تووش بوون بەو نەخۆشیانە کەم بکاتەوە.

هەروەها (جۆن چالمز) ی مامۆستا لە زانکۆی (سیدنی) ووتی: ئەو تۆژینەوەیەی بەسەر پتر لە شەش هەزار نەخۆشی تووش بوو بە جەڵتەی دەماخ لە (10) دەوڵەتدا ئەنجامدرا ئاشکرای کردکە هەموو ساڵێك بەهۆی بەکارهێنانی (دەرمانی ئاوێتە)ەوە دەتوانرێت پتر لە نیوەی تووش بوون بە نەخۆشی جەڵتە کەم بکرێتەوە، ئەمەش وەك چارەسەرێك لەپێناو نزم کردنەوەی پەستانی خوێن لای ئەو کەسانەی پێشتر تووشی بوون.

هەروەها چالمرز لە کۆنگرەی کۆمەڵەی ئەوروپی بۆ بەرز بوونەوەی پەستانی خوێن، کە لە میلانۆ ئەنجامدرا رایگەیاند، تێکەڵ کردنی دەرمانی (بیرندو بریل) کە بەناوی بازرگانی (کوفرسیل) یان (ئەسیون) دەفرۆشرێت، لەگەڵ دەرمانی (ئەندابامابد)دا، دەتوانێت هەنگاوێکی باش بێت بەرەو چارەسەرکردنی جەڵتەی دەماخ جگە لەمەش چالمز لەو کۆنگرەیەدا لەسەر ئینتەرنێت لە ئیتاڵیا ووتی: ئەو بەڵگەیەی خستومانەتە بەردەست، بە ئاشکرا سوودەکانی ئەو چارەسەرەی دەرخستووە، کە بەبەکارهێنانی دەرمانی (بیرندوبریل) بەسەر ئەو نەخۆشانەدا ڕوو دەدات، کەپێشتر تووشی ئەو دەردە بوون.

چالمرز ووتیشی ئەم چارەسەر یارمەتی سەرلەنوێ دووچارنەبوونی جەڵتەی دەماخ و کەم بوونی ڕادەی تووش بوون بە نەخۆشیەکانی دڵ و پیرنەبوون و بێتوانایی و کەم کردنەوەی ڕێژەی پەککەوتەیی دەدات. ساڵانەش ژمارەی قوربانیانی ئاکامی تووش بوونی جەڵتەی دەماخ دەگاتە نزیکەی پێنج ملیۆن کەس.

هەر یەکێك لە پێنج کەس لەناو (15) ملیۆندا ساڵانە تووشی جەڵتەی دەماخی نەکوژ دەبن، کە ئەمەش هەر پێنج ساڵێك لێیان دەدات.

جەڵتەش کاتێك ڕوودەدات کە یەکێك لە تۆپەڵە بچوکەکانی لولەیەکی خوێن دادەخات و ڕێگە لە گەیشتنی خوێن بۆ یەکێك لەناوچەکانی دەماغ دەگرێت، یان بەهۆی خوێن بەربوونی لە دەماخ دا کاتێك کە یەکێك لە لولە خوێنە بچوکەکان، دەتەقێت، هەروەها بەهۆی کەمبوونی ئۆکسجین و خۆراکیش خانەکانی دەماخ بی کەڵك دەبن یان دەمرن.

جگە لە یەك کەس لەنێو (10) کەسێك لەوانەی پێشتر توشی جەڵتەی دەماخ بوون بەتەواوی چاك نابنەوە.

نزیکەی لە (40٪)ی نەخۆشانی تووش بوو بە جەڵتەی دەماخ تووشی پەککەوتنی تەواو یان بەشێکی لەشیان دەبن.

و/ جەمال قەزاز

internet-news

لەم سەردەمەدا
جەڵتەی دڵو دەماغ
لە بارە گرانەکانی تەندروستی مرۆڤن

هەڤپەیڤین: دکتۆر فوئاد بابان   دکتۆر تەها مەحوی

ئا / داليا جەزا

ڕودانی جەڵتەکانی دڵو دەماغ لە بارە گرانەکانی تەندروستین کە ڕوو لە مرۆڤ دەکەن وزۆر جار چارەنووسیشی دیاریدەکەن ....

لەم یەك دوو ساڵەی دوایشدا، لە ناوچەی خۆمان، قسەو باس لەسەر بەرزبوونەوەی ڕێژەی ڕودانی جەڵتەی دەماخ و دڵو نەخۆشییە گرانەکانی دیکەی دڵ هەیەو خەڵکی لێکدانەوەی جیاجیان لەبارەی فاکتەرەکانی دروستبوونیانەوە لای خۆیان گەڵاڵە کردوە بە جۆرێك هەریەك لە ڕۆژنامە بیانەکان بەچەند وتارێك باسیان لە دیاردەکە کردووە ، بۆیە بەشیاومان زانی بۆ زیاتر زانیاری لەبارەی ئەو نەخۆشییانەو هۆکارەکانی دروستبونیانو چۆنێتی بەرگرتن لە ڕودانیانەوە لێکۆڵینەوەیەك ساز بدەین بۆ ئەو مەبەستەش سەردانی چەند پزیشکێکی پسپۆڕمانکرد:

لەسەردانی **دکتۆر فوئاد بابان** پزیشکی پسپۆڕی نەخۆشیەکانی هەناوو سەرۆکی بەشی هەناوی کۆلێژی زانکۆی سلێمانیدا بەڕێزی وەك بەراییەك لەبارەی جەڵتەی دەماخەوە بەم جۆرە قسەی بۆکردین.

سەرەتایەك..

جەڵتەی مێشك یان STROKبریتیە لەو نەخۆشیانەی کە لە کۆئەندامی دەماردا ڕودەدەن، لە ئەنجامی نەخۆشی لولە خوێنەکانیمێشك Cerebro rascular diseases ئەمەش ئەو نەخۆشییانەیە کە تووشی یەکێك یان زیاتر لەو لولانە دەبن، نەخۆشیش بەمانای هەموو ئەو گۆڕانانە دێت کە لە لێواری لولە خوێنەکاندا ڕوو دەدەن، یان گیرانی لولەکانە بەهۆی کلۆخوێنێکەوە Thrombusیان تەقینی لولەیەکەوە Rupture یان کەمبوونەوەی خوێن ڕۆیشتنە لە لولەکاندا، ئەوەش بەهۆی نزم بوونەوەی تەوژمی خوێن یان گۆڕان لە تیرەی لولەکاندا Calibreو یان گۆڕینی تواناى لێۆڕینە Permeability لە لێواری لولەکان یان بەرزبوونەوەی ڕێژەی خەستی خوێنە.

ئیسکیمیا

کاتێك بەشێك لە مێشك خوێنو ئۆکسجینی بۆ نەچوو ئەوا ئەو بەشە دەپوکێتەوەو پێی دەوترێت ئیسکیمیا ، ئیسکیمیاش دەبێتە هۆی زیان گەیاندن بەو بەشەی مێشكو بەهۆیەوە زنجیرەیەك لە ڕوداوی کیمیاوی لە دەمارەکاندا ڕوو دەدەن(Neurochemi events) هۆکارەکانی دروستبوونی ئیسکیمیاش زۆرن لەسەرەکیەکانیان:

1–نەخۆشی لولەکان وەك /

أ–ڕەق بوونی خوێن بەرەکان.

ب–هەوکردنی خوێن بەرەکان.

2–نەخۆشییەکانی دڵ وەك:

أ‌-جەڵتەی دڵ
ب-ڕۆماتیزمی دڵ.
ج-هەوکردنی پەردەی دڵ.
و-نارێکی لێدانی دڵ.
3-نەخۆشییەکانی خوێن وەك/
أ-زیادبوونی خەپلەکانی خوێن
ب-زیادبوونی خرۆکە سوورەکان
ج-زیادبوونی خرۆکە سپییەکان
و-مەیینی خوێن بەرێژەی زۆر

دەتوانرێت ئیسکیمیا بگەڕێنرێتەوە، گەر بێتو ئەو خوێن بەستنەی باسمانکرد بەهەر شێوەیەك بێت نەهێڵرێت بەڵام گەر بەردەوامبوو ئەوکاتە دەگاتە ئاستێك کە گۆڕانێك دروست دەبێت (Infarction)ی پێدەوترێت، واتا مردنی ئەندامێك یان وەك دەڵێن (Irreversible damage)

جەڵتەی دەماخ چۆن ڕوودەدات

ستڕۆك یان جەڵتەی مێشك نیشانەیەکی بنەڕەتی نەخۆشی‌لولەکانی مێشکەو بریتیە لە لەناکاو ڕوودانی بێ توانا بوونی دەمار لە شوێنێکی تایبەتدا لە توندترین باری‌دا کە سەکە لایەکی لەشی لە کاردەکەوێت Hemipeqia و بێ ئاگادەبێت uncon scious، ئەم ڕوداوە ئەوەندە لەناکاوو سەرنج ڕاکێشە بۆیە ناوبراوە بە (جەڵتە، صدمە، ستڕۆك) بەڵام جاری واش هەیە ڕووداوەکان وا ئاسایی دەبن کە هیچ گۆڕانکارییەکی بەرچاو لەکارو جوڵەی نەخۆشدا ڕونادات‌و نەخۆشەکە هەست ناکات پێویستی بەچاودێری‌و ڕاوێژی پزیشك هەیە.

جەڵتەیەك نەخۆشی نیە

جەڵتەیەك نەخۆشی نیە، بەڵکو کۆنیشانەیە کە Syndrome هاوبەشکارییەکە، زیانەکانیشی ماوەی 24 سەعات زیاتر دەخایەنێت بەڵام ئەگەر ئەو نیشانانەی لە کۆئەندامی دەماردا دەردەکەون لە 24 سەعات کەمتر بخایەنێت ئەوا بەتوشبوون بە ئیسکیمیای کاتی ناو دەبرێت نەك جەڵتە، بەڵام ئەمە ئەوە ناگەیەنێت کە ئەم لێهاتنە ڕوداوێکی کاتیەو تەواو، بەڵکو هەندێکیان دەبنە هۆی زیان بەخشینی بەردەوام بەمێشك بۆیە هەندێك جار بەم جۆرانەیان دەڵێن جەڵتەی بچووك یان نیمچە جەڵتە Nini stroke .

بۆ زیاتر ڕونکردنەوەی باسەکە دکتور فوئاد پێی وتین/

پێویستە بزانین کە دوو جووت خوێن بەر، خوێن بۆ مێشك دابین دەکەن، جوتێکیان پێی دەوترێت کارۆتیدو جوتەکەی دی پێی دەوترێت خوێنبەری بڕبڕەکان‌و ئەم چوار خوێنبەر بەهۆی چەند لولەیەکەوە بەستراون، بەڵام لەکاتی ئاساییدا هەر جووڵەی بەشێك لە مێشك تێر خوێن دەکەن، جووتی پێشەوە پێیان دەوترێت خوێنبەرەکانی پێشەوەو جووتی دووەم پێی دەوترێت خوێنبەرەکانی دواوە لولەکانی مێشك تایبەتمەندییەکی وایان هەیەکە پاڵەپەستۆی ناو بۆریەکان خۆیان بەپێی پێویست دەگۆڕن، ئەوەش بەگوێرەی پلەی بەرزی تەوژمی خوێنی لەش ئەوەش پێی دەوترێت خۆڕێکخستن Autorgulation.

جۆرەکانی جەڵتە

*ئەی جەڵتە جۆری هەیە؟

-بەڵێ بەپێی زانستی Pathologyجەڵتە دەکرێت بە دووبەشی سەرەکیەوە/

1-ئیسکیمیکی: یان خوێن بەستن ئەمەش 85٪ی جۆرەکانی جەڵتە دەگرێتەوەو دوو جۆرە:

أ-بەهۆی خوێن مەین Thrombosis/ ئەمەش 2/3ی ئەوانەن کە تووشی ئیسکیمیا دەبن.

ب-بەهۆی خوێن گرتنەوە بەکلۆ خوێن ، ئەمانەش 1/3ی نەخۆشەکانی هۆکاری ئیسکیمیا پێك دەهێنن‌و زۆر بەیان لە دڵ‌و بۆرییە خوێنەکانی دەرەوەی کاسەی سەردار سەر هەڵدەدەن.

2-خوێن بەربوون Haemarrhage:

ئەمەیان لە 15٪ی جۆرەکانی جەڵتەی بەردەکەوێت دەبێتە هۆی زیان گەیاندنی ڕاستەوخۆ بەشانەکانی دەمار سەرەڕای پاڵە پەستۆ دروستکردن لەسەر بەشەکانی دەووروپشتی خوێنە پژاوەکە.

جەڵتەو نیشانەکانی

لە وەڵامی پرسیارێکی دیکەدا دەربارەی نیشانەکانی جەڵتە ووتی:

نیشانەکانی جەڵتە بەگوێرەی خوێن بەرە نەخۆشەکان دەگۆڕرێت بۆ نمونە/

(ستڕۆك) جەڵتە لە خوێن بەرەکانی پێشەوە Ant, Circulation دەبێتە هۆی /

1-بێ هێزی لایەکی لەش.
2-بێ هەستی لایەك.
3-قسە تێکەڵکردن‌و وڵاڵبوون.
4-تێکچوونی بینین(شێواوی بینین بە شێوەی جیا جیا)

جەڵتـەی خوێـن بـەرەکانی پشـتەوە Past- Circulation دەبێتە هۆی رودانی ئەم نیشانانە:

1–شـت لەبـەرچاو دەبـێ بـە دووان Diplpin یـان تـاك بـە جووت دەبینێ.

2–خۆڕانەگرتن.

3–بێ هەستی لایەك یان هەردوو لای لەش.

*ئایـا نیشـانەی نەخۆشـی دی هەیـە نزیـك بێـت لـە نیشانەکانی جەڵتەی دەماغەوە؟

بەڵێ چەندین نەخۆشی دی هەن کە وادیارە نزیکتربێت لە جەڵتـەی دەماخـەوەو لـەوە دەچن لەوانە شێرپەنجەی مێشـك، دومەڵی مێشك...هتد.

*کـاتی دەرکـەوتنی نیشـانەیەك، ئـەو تاقیکردنەوانـە کامانەن، کە دەبێ بکرێن، بۆ دڵنیابوون لە ڕوودانی جەڵتەکە؟

–گرنگترین تاقیکردنـەوە، ئەوەیـە کـە بەکاتسـکان (CAT) دەکرێت، بۆ جیاکردنەوەی ئیسکیمیا لە خوێن بەربوون، تازە تر لەوەش ئامێرێکە پێی دەوترێت ئەمـەیان لـە (CAT) بەسـوودترە چونکـە بـە هۆیـەوە دەتوانرێـت چۆنێتی هاتوچۆی خوێن لـەخوێن بەرەکاندا دیاری بکرێت، هـەروەها ئـەوەش دیـاری دەکـات، ئایـا جەڵتەکـە کۆنـەیان تـازە ڕوویـداوە. جگـــە لەوانـــەش چـــەند تاقیکردنەوەیـەکی دی هەیـە دەبێـت بکرێت وەك هێڵکاری (دڵ) ئەشعەی سنگ، پشکنینی خوێن، سکرینی خوێـــن مـــەیین (ئەمـــەش بـــۆ دیـــاریکردنی هۆکـــاری مـــەیینی خوێنـــە)، دیـــاریکردنی ڕێـــژەی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم، دوربلاسکانی کارۆتیدەکـــان کـــە جۆرێکـــە لە سۆنەر....

جەڵتەو تەمەن

*جەڵتەی دەماخ زیاتر لەکام تەمەنانەوە ڕوودەدات؟

–بەزۆری لەسـەرووی تەمـەنی 55 سـاڵیەوە ڕودەدات بـەڵام لەخوار ئەو تەمەنەوە لەو کەسانەدا ڕودەدات کە نەخۆشی دڵ یان زمانەکانی دڵیان هەیەو ناڕێکی لـە دڵیـان دا هەیـە یـان تووشی جەڵتەی دڵبوون.

خۆبەدوورگرتن لە جەڵتە

*چۆن دەتوانرێت بـەر لـە ڕوودانـی جەڵتـە بگـیرێت، یـا مرۆڤ خۆی لە رودانی جەڵتەی دەماخ بپارێزێت؟

–چەند فاکتەرێك هەن، بە چارەسەرکردن، یاخود گۆڕین و لابردنیان دەتوانین خۆمان لەڕودانی ئەو جەڵتەیە بپارێزێت، دیارترینیان/

1–پلەی بەرزی پەستانی خوێن.

2–جگەرەکێشان.

3–نەخۆشی شەکرە.

4–زۆر خواردنـی خـوێ و چـەوری، کـەمی پۆتاسـیۆم و ڤیتامین.

5–زۆر خواردنەوەی کحول.

6–قەڵەوی زۆر.

7–کەم وەرزشکردن و جوڵان و هاتوچۆ.

8–نزمی پلەی گەرمی لەش.

9–بەرزی ڕێژەی کۆڵسترۆڵ، بەتایبەت لەوانەی نەخۆشی دڵیان هەیە.

ڕێژەیەکی زۆر جەڵتە

*هۆکاری زۆربوونی ڕێژەی جەڵتە، لـەم سـاڵانەی دوایـدا لەناوچـەی خۆمـان بۆچـی دەگەڕێتـەوە؟ ئایـا ناگەڕێتـەوە بـۆ ماکـەکانی جـەنگی کەنداو کیمیا بارانی هەڵەبجە؟

حـــەز دەکـــەم بڵێـــم جەڵتـــە نەخۆشییەکە کە لە هەموو جیهاندا بە ڕێژەی جیا جیا هەیە بۆ نموونە لە وڵاتـە یەکگرتووەکانی ئەمـەریکا سێیەم هۆکاری مردنە و ئەوانـەی بۆیەکـەمجار تووشی جەڵتـە دەبـن لەماوەی یەکەم شەش مـانگدا 30٪ یان گیان لەدەست دەدەن.

لـە وڵاتێکـی وەکـو بـەریتانیاش سـاڵانە 110 هـەزار کـەس تووشـی جەڵتەی مێشك دەبن. بـەڵام بـەگوێرەی ناوچـەی خۆمانـەوە، چەند فاکتەرێك هەن بۆ هێنانە کایەی ئەو ڕێژەیە لەوانە:

1–وەکـو پێویسـت چـاودێری نـەکردنی نەخۆشـیەکانی بەرزی تەوژمی خوێن و شەکرە.

2–نەبوونی یەکەیەکی تایبەت بە چاودێریکردنی ئەو دوو نەخۆشییەی لە خاڵی یەکەمدا باسکران.

3–وەك دەرکـەوتووە ڕێـژەی نەخۆشـی کۆئـەندامی دەمـار بەهۆی چەکی کیمیاویەوە لـەزیاد بووندایە، دوورنیە ئەوەش کاریگەری هەبێت بۆ ڕوودانی ئەو جەڵتانە.

4-گوێ نەدانی زۆربەی هاوڵاتیان بە خواردنەکانیان لەڕوی جۆری ڕۆن و خوێ و سەوزەو میوەوە، چونکە خەڵکی دی ئێمە بەڕێژەیەکی زۆر ڕۆن و خوێ لە خواردنەکانیاندا بەکاردێنن، کە ئەمەش دەرئەنجامی خراپی دەبێت، هەروەها سەوزەو میوەو کەمتر دەخۆن کە خواردنیان زۆر پێویستە.

5-بەهۆی بەکارهێنانی ئوتومبیلەوە زۆرینەی خەڵك تەمبەڵبوون و کەم دەجوڵێت و وەرزش ناکەن.

چەند هەنگاوێکی پێویست

*کەواتە چی بکرێت بۆ ئەوەی ئەو ڕێژەیەی ڕودانی جەڵتەی دەماخ کەمتر ببێتەوە؟

بۆ ئەو مەبەستە چەند هەنگاوێك پێویستە، ئەوانەش:

1-کردنەوەی یەکەیەکی تایبەت بە چاودێریکردنی جەڵتە STROKEUNIT لە شارە گەورەکانی هەرێمی کوردستاندا (سلێمانی، هەولێر، دهۆك)

2-کردنەوەی یەکەی چارەسەرکردنی شەکرە و پەستانی خوێن.

3-هۆشیارکردنەوەی هاوڵاتیان بە هۆی هەمووداموو دەزگاکانی ڕاگەیاندنەوەو لەسەر:

أ- جگەرە نەکێشان.

ب- کەم خواردنی چەوری.

ج- کەم خواردنەوەی ئەلکحول.

ه - ئەوکەسانەی نەخۆشی شەکرەیان هەیە یان پەستانی خوێنیان گۆڕانی تیادا ڕودەدات، چاودێری بەردەوامی خۆیان بکەن.

و- یاریکردن و جوڵان زۆر پێویستە.

ح-ئەوانەی هەرجۆرێك جەڵتەیان بوبێت، ئەسپرین بەبەردەوامی بەکاربهێنن جگە لەوانەی خوێن بەربوونیان تووش بووە.

ت- بەکارهێنانی دەرمانی دژ بە خەست بوونەوەی خوێن لەلایەن ئەوانەوە کە نارێکی لە لێدانی دڵیاندا هەیە.

ئەمانەو پێویستیشە نەشتەگەری بۆ ئەوکەسانە ئەنجام بدرێت کە پتر 70٪ی بۆرییەکارۆتیدەکانیان گیراوە.

*ئایا خەمۆکی یان ماندوێتی دەروون، کاریگەرییان بۆ تووشبوون بە جەڵتەی دەماغ هەیە، وەك لەناو خەڵکدا دەوترێ خەم جەڵتەی بۆ دروستکرد؟

تەنیا ئەو هۆکارانەی باسمانکرد خولقێنەری جەڵتەن و خەفەت کاریگەرییەکی ئەوتۆی نیە لە ڕوودانیدا.

سەبارەت بە نەخۆشیە باوەکانی دڵیش کە بەهەمان شێوەی جەڵتەی دەماخ ڕێژەیان بەرزەو زۆرجار مەترسی لە سەر ژیانی مرۆڤ دروست دەکەن بە باشمان زانی بەچەند پرسیارێك ڕوبکەینە دکتۆر تەها مەحوی پسپۆڕی نەخۆشییەکانی هەناوو دڵ و مامۆستای بەشی هەناو لە کۆلیژی پزیشکی زانکۆی سلێمانی، لە وەڵامدا وەك سەرەتایەك سەبارەت بە چۆنێتی کارکردنی ئاسایی دڵ و فاکتەرەکانی دووچار بوونی بە نەخۆشی، بەم جۆرە بۆمان دوا:

دڵ و چەند نەخۆشیەکی:

دڵی مرۆڤ وەك ترومپایەك لە ڕێی شاخوێنبەرەوە Aorto خوێنی پاك دەگەیەنێت بە گشت کۆ ئەندام و شانەو خانەکانی لەش وە هەر لە ڕێگەی شاخوێنبەرەوە بەهۆی دوو لولەی سەرەکیەوە یەکێکیان بۆ لای چەپ کەدەبێت بەدووبەشەوەو ئەوی دیکەیان بۆلای ڕاست خوێن دەگەیەنن بەماسولکەی دڵ، ئەم لولانە پێیان دەڵێن خوێنبەرەکانی دڵ، هەرگیرانێك لەم خوێنبەرانەدا ڕوودەدات دەبێتە هۆی شێوازێك لە دووچاربوون بە نەخۆشییەکی دڵ، لە کۆمەڵدا بەکاردێن، بۆیە بە پێویستی دەزانم ڕونیان بکەمەوە، لەوانە:

1-سەکتە یان نەوبەی دڵ Heartattock لەم بارەدا دڵی مرۆڤ بەهۆی نەخۆشیەکی توندەوە لەکاری ئاسایی خۆی دەکەوێت و زۆر جار مردنێکی کتوپڕ ڕودەدات، جەڵتەی دڵیش هۆکارێکی سەرەکیە بۆ ئەم دیاردەیە.

2-جەڵتەی دڵ(احتشاء العضلة القلبية الحاد - Myocardial infaction) کە هەمیشە بەهۆی گیرانی یەکێك لەو خوێنبەرانەی دڵەوە دەبێت بەهۆی کلۆتێکەوە کە لە چەوری و خەپلەکانی خوێن دروست بووەو لە دیواری شادەماری دڵەوە دەردێت و خوێنبەرەکە دەگرێت ئەگەر ئەم ڕووداوە لە خوێنبەری چەپی دڵدا ڕووبدات بەتایبەتی لەسەرەتایی لولە سەرەکیەکەدا زۆربەی کات مردنی کتوپڕ دروست دەکات.

3-سنگە کوژە (الذبحة الصدرية Anginina)

ئازارێکە کە لە سنگی مرۆڤدا ڕوودەدات و تایبەتمەندێتی خۆی هەیە چونکە هەموو ئازارێکی سنگ بریتی نیە لە سنگە کوژەو نەخۆشی دڵ، لە سنگە کوژەدا نایەکسانی‌یەك دروست دەبێت لە نێوان چوونی خوێنی پاکی ئۆکسجیناوی بۆ ماسولکەی دڵ و پێداویستی ماسولکەی دڵ بۆ ئەو هێندە خوێنە. ئەم نایەکسانیە بەهۆی تەسك بوونەوەی یەکێك یان زیاتر لە خوێنبەرێك دەبێت بەهۆی چەورییەوە. هەندێك جاریش سنگە کوژە نیشانەیەکی نەخۆشی زمانەی شاخوێنبەرە Aortic Valve.

یان بەهۆی هەندێك نەخۆشی لە ماسولکەی دڵدا دروست دەبێت.

نیشانە دەرکەوتووەکان

لە سنگە کوژەدا ئازارێکی توند لە ناوەڕاستی سنگدا دروست دەبێت وەك شتێك بیگوشێت یان پەستانی بخاتە سەر یان سوتاندنەوەیەك یان وەك بەپشتێنێك بی‌بەستێت نەخۆشەکە وەسفی ئازەکەی دەکات.

باسکردنی جۆری ئازارەکە لە لایەن نەخۆشەکەوە یارمەتی‌دەست نیشانکردنی سنگە کوژە دەدات. لە زۆربەی کات نەخۆشەکە بە هەردوو دەستی بەشێوەیەکی گوشراو لەسەر سنگی نیشانەی نەخۆشییەکەی دەدات، هەندێك جاریش ئازارەکە قوڕگی دەگرێت جاری واش هەیە تەنیا بەشێکی سەرەوەی سکی یان ناوشانی دەگرێتەوەو هیچ ئاسەوارێکی ئازاری سنگی پێوە دیار نابێت، یان جار هەیە شانی چەپی بەزۆری یان شانی ڕاستی دەگرێتەوە و ئازارەکە بەرەو قۆڵی چەپو مەچەك‌و هەندێك جار پەنجەکانی چەپیشی دەڕوات، هەندێك جاریش هەست دەکات قۆڵی چەپی پێوە نیە یان لەکارکەوتوە گرنگترین خاڵ ئەوەیە بزانین کە ئەم ئازارانە لەکاتی کارکردندا دەردەکەون‌و دەست پێدەکەن یان بە ماندووبوون زیاددەکەن‌و بە پشوودان یان بەکار هێنانی حەبی ژێر زمان ئازارەکە پاش کەمێك لادەچێت.

ئازاری جەڵتە وەك سنگە کوژەیە

ئازاری جەڵتەی دڵیش هەروەك سنگە کوژە وایە بەڵام بەهێزترەو زۆرتر دەخایەنێت‌و بە حەبی ژێر زمان لاناچێت، هەندێك جار ئازارەکە لەگەڵ ڕۆیشتندا دەست پێدەکات یان لە ڕۆژانی سەرمادا کاتێك نەخۆشەکە بەرەو ڕەشەبایەکی سارد دەڕوات یان کاتێك بەگردێکدا سەردەکەوێت ئازارەکە دروست دەبێت، جاریش هەیە لەکاتی پاڵ کەوتن یان لەخەودا نەخۆشەکە خەبەردەکاتەوە.

هەموو ئازارێك نەخۆشی دڵ نیە

پێویستە ئەوەش بزانین کە مەرج نیە هەموو ئازا ڕێك لە سنگدا هۆکارەکەی سنگە کوژە (نەخۆشی خوێنبەرەکانی دڵ) بێت، ئەگەر ئازارە کە بە بەردەوامی هەبێت لە کاتی ئیشکردن‌و پشووداندا ئەوە لەوانەیە بەهۆی کرژبوونی ماسولکەکانی قەفەزەی سنگەوە بێت، زۆر جاریش ئازارەکە بەهۆی کرژبوون یان تە تەشەنوج دروست ببێت، زۆرکەس ئەم کرژ بوونەیان هەیە بەڵام چونکە لە شوێنی دڵدایە خەڵکی ترسێکیان لێی دەبێت و زوو بەرەو پیری دەچن، ئەو کردارەشیان زۆر پێویستە بەڵام نابێت ئازارەکەیان لێ ببێت بەخولیاوو واهیمەی نەخۆشی دڵ بکەن، چونکە ڕوش دەدات جومگەکانی نێوان قەفەزەی سنگ ئێش‌و ئازار بەن بەناوچەی سنگ یان لەوانەیە ئازاری ئەو ناوچەیە بریتیبێت لە ئازاری کرژبوون یان هەوکردنی سوورێنچك کە زۆر لە ئازاری سنگە کوژە دەچێت، لەبەرئەوە گفتوگۆکردن لەگەڵ نەخۆشەکەدا بۆزانینی شێوازی ئازارەکە زۆر گرنگە.

فاکتەرە سەرەکیەکانی توشبوون

لەوەڵامی پرسیارێکدا سەبارەت بەهۆکارە سەرەکیەکانی ڕودانی نەخۆشییەکانی شادەماری دڵ د. تەها وتی:
چەند هۆکارێك هەن بۆ دووچار بوون بە نەخۆشییەکە لەوانە هەندێکیان نەگۆڕن وەك:

1–نەخۆشییەکە بەزۆری تووشی توخمی نێر دەبێت نەك مێ.

2–تەمەنی نەخۆشییەکە لە تەمەنی پیریدا زیاتر ڕوودەدات، بەڵام هەندێك جار گەنجەکانیش تووش دەبن. ئەو گەنجانەش کەدووچاری ئەو نەخۆشییە دەبن بەرگەی ڕووداوەکە ناگرن بە تایبەت ئەوانەیان کە جگەرە کێشن چونکە دەماری لاوەکی بۆشادەماری دڵیان دروست نەبووە وەك لە پیرەکاندا دروست دەبێت. هەروەها هەندێك گۆڕانی ئەنزیمەکانی خوێنی مرۆڤ هەیە وایی کردووە لە گەنجەکاندا ئەم نەخۆشییە دەرکەوێت.

یان لەوانەیە نەخۆشییەکە لە شێوازەکەیدا گۆڕانێکی کەمی بەسەردا هاتبێت. ئەوانە هەموو هۆکارن بۆ دووچار بوون بەنەخۆشییەکە لە تەمەنی گەنجی‌دا نەك تەنیا لە پیریدا.

3–بۆماوە: خێزان هەیە نەخۆشی شاخوێنبەری دڵیان هەیە، ئەوەش دەگەڕێتەوە بۆ هۆکارێکی بۆماوەیی کەلە جینەکانی ئەو خێزانەدا هەیە، یان بەهۆی ڕاهاتنی ئەو خێزانەیە لەسەر نەریتێکی وەك یەك بۆ نموونە هەموویان یەك

جۆر خواردن دەخۆن کە زۆربەی کات چەورە، یان جگەرە کێشان لەو خێزانەدا باوەیان بەرزبوونەوەی ڕێژەی کۆلسترۆڵی خوێن یان فایبرۆجین Fibrinogen یان هەندێك فاکتەری خوێن مەین هۆکارن بۆ توشبوون بەنەخۆشی دڵ.

هۆکارە بگۆڕەکان

ئەو هۆکارانەش کە بگۆڕن یان دەتوانرێت گۆڕانکارییان تێدا بکرێت و بەلابردنیان لە نەخۆشی شادەماری دڵ خۆبپارێزرێت ئەمانەن:

1–جگەرە کێشان: تووتن و دووکەڵی جگەرە فاکتەرێکی کاریگەرن کە بە واز لێهێنیانیان، دووچار بوون بەنەخۆشی دڵ کەم دەبێتەوە، چونکە پەیوەندییەکی ڕاستەوخۆ هەیە لە نێوان ژمارەی جگەرە کێشان و نەخۆشی دڵدا، ئەم پەیوەندییەش زیاتر لە گەنجەکاندا کاریگەری دەبێت، کەوازهێنانیان لە جگەرە کێشان پاش شەش مانگ کەسی تووش بوو چاکدەبێتەوە، لەماوەی دوو تا سێ ساڵیش پاش واز هێنان وەکو یەکیکی لێدێتەوە کە هیچ کات جگەرەی نەکێشابێت.

2–بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن هۆکارێکە بۆ تووشبون بە نەخۆشی شادەماری دڵ وە هەردوو پەستانەکە بەرزو نزم، ئەو کاریگەرییەکەیان دەبێت.

3–بەرزبوونەوەی ڕێژەی چەوری خوێن: ئەوکەسانەی لە زگماکیەوە ڕێژەی چەوری خوێنیان بەرزە یان لەناو خێزانەکەیاندا بەرزی چەوری خوێنیان بەشێوەیەکی بۆماوەیی هەیە، لە تەمەنی گەنجێتیدا دووچاری نەخۆشیەکانی خوێنبەری دڵ دەبن.

چەوری خوێنیش تەنیا کۆلیسترۆڵی خوێن ناگرێتەوە بەڵکو زیاتر بەرز بوونەوەی چەوری خوێنە لە جۆری (LDL یان (چەوری چڕیکەم) کە جۆرێکە لە چەوری و کاریگەری هەیە بۆ تووشبوون بەنەخۆشی گیرانی لولەکان دڵ بە چەوری، جگە لەمەش جۆرێك چەوری دی هەیە کە HDL چەوری چڕیبەرزی پێدەوترێت، ئەمەیان سوودی هەیە چونکە چەورییە زیان بەخشەکان لە خوێندا فڕێ دەداتە دەرەوەو سەرفیان دەکات و ناهێڵێت لە دەمارە خوێنبەرەکاندا بنیشن، بۆیە پێویستە ڕێژەی HDLی مرۆڤ لەباری ئاسایدابێت، ئەو کەسانەش کە ڕێژەی HDLیان کەمە دووچاری نەخۆشیەکانی شادەماری دڵ دەبن.

4–نەخۆشی شەکرە: هۆکارێکە بۆ دووچاربوون بە نەخۆشی خوێنبەری دڵ و گرتنی لولەکان بەچەوری بەتایبەتی لەو کەسانەدا کە کێشیان زۆرەو وەرزشی کەم دەکەن.

5–هەندێك فاکتەری خوێن مەیاندن لەلەشدا لەوانە فایبرۆنۆجین و فاکتەر 7 حەوت، هەروەها چالاکی خەپلە خوێنەکان کاریگەرییان بۆ دروست بوونی نەخۆشی شادەماری خوێن هەیە.

6–جوڵەو مەشقکردن: کەم جوڵەکردن یان بەپێ ڕۆیشتن و مەشق کردن بەشێوەیەکی ڕێك و پێك بەبەرنامە (وەك خێرا ڕۆیشتن، پاسکیل سواری، مەلەکردن) بۆ ماوەی 20 خولەك لە ڕۆژێکداو دوو تا سێ جار لە هەفتەیەکدا کاریگەرییەتی باشیان دەبێت، بۆ خۆپاراستنی لە نەخۆشیی شادەماری خوێن، چونکە ڕێژەی HDL بەرز دەکەنەوەو پاڵەپەستۆی خوێن دادەبەزێنن، ئەو فاکتەرانەش کەم دەکەنەوە کە خوێن دەمەیێنن، ئەمانەو دەماری دوەمیش بۆشادەماری دڵ زیاد دەکەن.

7–قەڵەوی : هۆکارێکە بۆ نەخۆشیەکانی دڵ چونکە ئەوکەسانەی قەڵەون هۆکاری دیکەشیان هەیە وەك بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن، شەکرە، کەم جوڵاندنەوەو کەم مەشق کردن.

8–خواردن: ئەو خواردنانەی کە سەوزەو میوەو ڕۆنی ڕوەکی کەمی تیادابێت کاریگەریان زۆرە بۆ دووچار بوون بەنەخۆشی شا دەماری دڵ، دیسان کەمی ڕێژەی ڤیتامین C و ڤیتامین E، کاریگەریان لەسەر بە ئۆکسید بوونی LBLهەیەو دەبنە هۆی بە دووچاربوون بە نەخۆشی شادەماری دڵ.

9–مێشك ماندووبوون: زۆر توێژینەوە ئەوەیان سەلمانووە کە هیلاکی یان ماندووبوونی مێشك و خەم و خەفەت نابنە کاریگەری سەرەکی بۆ دووچاربوون بەنەخۆشی شادەماری دڵ، بەڵام کەمێك لە ئەوبارانەی سەرەوەی هەبێت و خۆشی لە بنچینەدا نەخۆشی دڵی هەبێت، بەڵام نیشانەکانی نەخۆشی دڵی لێ دەرنەکەوتبێت...کاتێك مێشکی ماندووبوو یان خەم ڕووی‌تێکرد نیشانەکانی نەخۆشی جەڵتە یان سنگە کوژەی لێدەردەوێت.

لە هەموو دنیا جەڵتە

دواتر لە بارەی زۆربوونی ڕێژەی جەڵتە لەم ساڵانەی دواییدا پێی وتین: ئێستا جەڵتە لەسەر ئاستی سەرجەم وولاتانی دنیا بڵاوەو نەخۆشیەکانی شاخوێن بەری دڵیش باوترین جۆری نەخۆشی دڵن. لەبەریتانیاش ساڵانە یەك پیاو لە چوارو یەك ژن لە پێنج ژن بەم نەخۆشیە دەمرن، ساڵانەش 300000 کەس دووچاری جەڵتەی دڵ دەبن و 107 ملیۆن کەسیش دووچاری سنگە کوژە دەبن. بەهەمان شێوە لە وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکاش لە سێ مردن یەکێکیان بەهۆی نەخۆشیەکانی شادەماری دڵەوەیە نزیکە 100000 کەسیش مردنیان بەهۆی هەمان نەخۆشییەوەیە.

–بەگوێرەی ناوچەی خۆشمانەوە، نەك لەم ساڵانەدا بەڵکو ساڵانی پێشووش ئەو نەخۆشییانەو جەڵتە بەتایبەت هەر هەبووە، بەڵام بەم ڕێژەیەی ئێستا دەرنەکەوتوون چونکە ژمارەی دانیشتوانی کەمتربووە، جگە لەوەش خەڵکی لائێمە بەڕێژەیەکی زۆر ڕۆنی حەیوانی لە خواردنەکانیدا بەکاردێنن، کە وەکو باسمانکرد، چەوری لە هۆکارە زۆر کاریگەرەکانی تووشبوونە بە نەخۆشییەکە، دەبێت ئەوەش بزانین لەگەڵ زۆربوونی سەرقاڵیەکانی مرۆڤی ئەم سەردەمەشدا، بیرکردنەوەی زۆرو خەم و خەفەتیش بۆ مرۆڤەکان زۆر تربووە.

مێژووی سەرهەڵدان و پێشکەوتنی مانگی دەستکرد

ئا: دیمەن عەلی

هەتا ئێستا مێژوویەکی دیاریکراو نییە بۆ سەرەتایی بیرکردنەوە لەدروست کردنی مانگی دەستکرد، بەڵام بەڵگەکان وا دەردەخەن کە بیرۆکەکە سەرەتا لەپیشەسازی مووشەکەوە دروست بوو، زاناکان زانستیانە بیریان لێکردەوەو ئەوەندە زانیاریان لا گەڵاڵە بوو کە بگەنە دروستکردنی ئەم مانگانە بۆ یەکەم جار بیری دروستکردنی مووشەك لەئەڵمانیا سەری هەڵدا.

دوای کۆتایی هاتنی جەنگی جیهانی یەکەم کە بەدۆڕانی ئەڵمانیا لەجەنگداو سەرکەوتنی دەوڵەتە سوێند خۆرەکان. ڕێکەوتننامەی (هێرسایان) مۆرکرد. بڕیاریان دا ڕێگا نەدەن ئەڵمانیا بەهیچ جۆرێك هەستیٚ بەدروستکردن و کڕینی چەك و تەقەمەنی سەربازی وەکو فڕۆکەو دەبابەو ژێر دەریاو چەکی دژە دەبابەو..هتد، سنوریان بۆ دانا کە نابێت ژمارەی هێزەکەی لە100000 سەرباز تێ پەڕێت ئەم ژمارەیە لەکۆتایی جەنگەکەدا گەیشتبووە زیاتر لەملیۆنێك. ئەم بڕیارە بۆیە درا بۆ ئەوەی ئەڵمانیاجارێکی دی نەبێتە خاوەن هێزێك ئاسایشی جیهان بخاتە مەترسیەوە.

بەڵام لەڕێکەوتننامەی (ڤێرسایدا) باس لەمووشەك نەکرابوو، ئەمە پاڵی بەئەڵمانیاوە نا بەتایبەت دوای گرتنی دەسەڵات لەلایەن هیتلەرەوە لەساڵی (1933) دەست کرا بەتاقیکردنەوەی زانستی بۆ بەرهەمهێنانی مووشەك بۆ دەستگرتن بەسەر جیهاندا بەم جۆرە دەست کرا بەتاقیکردنەوەکان لەئەڵمانیای نازی بۆ بەرەوپێشبردنی جۆرەها مووشەك وەکو هاوێژەرە بالیستیەکان و کیشوەر بەزێنەکان و مانگی دەستکرد بۆ کاری سیخوڕی و چەندەها جۆری دی لەبەرهەمی سەربازی پێشکەوتوو.

هیتلەر ئەم چەکە تۆڵەسێنانەی دژی شارو شارۆچکەو بنکەو بارەگای لەنێو هاوولاتیاندا بەکارهێنا یەکەم مووشەك لەجۆری (V1) بەر شاری لەندەن کەوت کە پایتەختی ئەمبراتۆریەتی بەریتانیا بوو لەساڵی 1944، دوای ئەم مووشەکی لەجۆری (V2)ی دروست کرد بەم جۆرە ئەڵمانیا توانی بەسەر هەموو ڕێگریەکاندا سەرکەوێت و راکێشانی زەوی ببەزێنیٚ و بچێتە ئاسمانی دەرەوە. ئەمە جیهانی وریاکردەوە کە ئاسمانی دەرەوە بەکاربهێنن بۆ مەبەستی سەربازی و پەیوەندیکردن و چەند زانستێکی دییەوە.

دووەم هۆکار کەپاڵی نا بەئەڵمانیاوە بۆ پێشخستنی مووشەکەکان ئەو نووسینە زانستیانە بوو کەزانای ئینگلیزی (ئارسەر کلارك) لەگۆڤاری (جیهانی لاسلکی)دا بڵاویکردەوە تیایدا ئاماژەی بەوەدا کە دەتوانرێت مانگی دەستکرد لەبۆشایی ئاسماندا جێگیر بکرێت و ببێت بەناوەندێك بۆ گواستنەوەی پەیوەندیە ئەلکترۆنیەکان بۆ پانتاییەکی زۆر فراوان و دوور. لەو کاتەدا زاناکان ئەم بیردۆزەیان بەکارێکی خەیاڵی و خەونێك دایە قەڵەم کە هەرگیز نایەتە دی.

بەڵام هەتا ئێستا ئەو بنچینەیەی کە کلارك دایڕشتووە بۆ ناوەندی پەیوەندی لەڕێگای مانگی دەستکردەوە کاری پێدەکرێت.

بەم جۆرە خەونی ئارسەر هاتەدی بۆ بەستنەوەی جیهان بەتۆڕێکی مانگی دەستکرد. بۆ یەکەم جارو لەساڵی 1960دا هێزی سەربازی دەریای ئەمریکا مانگی دەستکردی بەکارهێنا وەکو ناوەندێك بۆ ناردنی ئیشارەت لەنێوان واشنتن و دوورگەکانی هاوای لەساڵی 1962 کۆنگریسی ئەمریکی رازی بوو بەدامەزراندنی دەستەیەکی بەڕێوەبەری تازە بۆ خاوەندارێتی و دەستەیەك بۆ پەیوەندیکردن لەڕێگای مانگی دەستکردەوە. بەڕێوەبەرانی دارایی ئەمریکا (50٪)یان بۆ بەکارهێنانی پۆستەو تەلەفون بەکارهێنا.

لەشەستەکاندا پیشەسازی مانگی دەستکرد پێشکەوتنێکی بەرچاوی بەخۆوە بینی و هەر لەساڵی 1962 یەکەم مانگی دەستکرد بۆ پەیوەندییە ئاسمانیەکان لەئەمریکا هەڵدرا بەناوی (tELSTAN) بوو ئەم مانگە یەکەم بەرنامەی تەلەفزیۆنی گواستەوە بەشێوەیەکی زیندوو لەهاوینی 1962دا لەنێوان ئەمریکاو تۆڕی (تەلەفزیون) کە زیاتر لە(200)ملیۆن کەس سەیریان کرد.

هەر لەشەستەکاندا و بەتایبەت لەساڵی 1964دا دەستەی وڵاتانی تازە دامەزرا بۆ کاروباری مانگە دەستکردەکان بەناوی (یەکێتی نێودەوڵەتی مانگە دەستکردەکان) کە بە(iNTOLAST) ناسراوە بەڕێکەوتنی نێوان (12) دەوڵەت وەکو کۆمپانیای (Comsat)ی ئەمریکا، دانرا بۆ بەڕێوەبردنی یەکێتییەکە لەلایەنی وردەکاریەکانەوە.

دامەزراندنی ئەم دەستەیە گرنگیەکی زۆری هەبوو بۆئەوەی هەموو وڵاتەکان سوود لەم دەستکەوتە زانستییە وەرگرن.

ئەمە هەندێك لەچالاکییەکانی ئەم یەکێتییە (ئەنتلسانت)یە:

1-هەڵدانی یەکەم مانگی دەستکرد لەساڵی 1965 کە تواناکەی (240) فەرمانگەی تەلەفۆن و یەك فەرمانگەی تەلەفزیۆنی بوو تەمەنی ساڵێك بوو.

2-هەڵدانی ئەوەی دووەم لەمانگی دەستکرد بەناوی (Intalsat11- ئینتلساتی11) توانای ئەم مانگە چەند جار لەتوانای مانگی یەکەم گەورەتر بوو تەمەنی دوو ساڵ بوو کە گواستنەوەی کۆمەڵێکی زۆر لەڕووداوە جیهانیەکانی لەکیشوەری ئەوروپاوە بۆ هەردوو ئەمریکاو تەنانەت بۆ یابان و ئوسترالیا لەوپەڕی باکور ئەنجامدا.

3-هەڵدانی ئەوەی سێیەم لەمانگی دەستکرد بەناوی (IntelsatIII) توانای ئەم مانگە گەیشتە (6)هەزار ناوەندی تەلەفۆنی (120) ناوەندی تەلەفزیۆنی دوو مانگیان لەئۆقیانووسی ئەتڵەسی جێگیرکراو سێ‌هەمیشیان لەسەر ئۆقیانووسی ئارام و چوارەمیشیان لەسەر ئۆقیانووسی هیندی دامەزرا تەمەنی ئەم مانگە گەیشتە پێنج ساڵ.

4-هەڵدانی ئەوەی چوارەم لەساڵی 1968 (InteisatIV) توانای گەیشتە (6)هەزار ناوەندی تەلەفۆنی و (12)ناوەندی تەلەفزیۆنی ئەم نەوەیە سەرکەوتنێکی گەورەی بەدەست هێنا (لەبواری پەیوەندی ئاسمانی) و ئەوەی تێبینی کرا ئەوە بوو دەرکەوتنی مانگی دەستکرد کە خزمەتی ناوچەیەکی تایبەت بکات یان هی تەنها دەوڵەتێك وەکو وڵاتی کەنەدا کەیەکەم مانگی دەستکردی لەساڵی 1973دا هەڵدا بۆ خزمەتکردنی پەیوەندییە ناوخۆیەکان و پێکەوەبەستنی هەموو ناوچەکانی کەنەدا بەیەکەوە لەڕێگای تۆڕێك لەناوەندی زەمینی و بەدەرامەتێکی زۆر کەمیش ئەمە هاتەدی.

تاقیکردنەوەکانی (هند) لەبواری مانگی دەستکرد بەناوی (SITE) بەیەکێك لەتاقیکردنەوە پێشەنگیەکان دەژمێرێت، لەکۆتاییەکانی ساڵی 1975 هند مانگێکی دەستکردی

هەڵدا بەمەبەستی سوود وەرگرتنو بەکارهێنانی لەبواری فێرکردنو ئاوەدانکردنەوەو پەخشەکانی خۆی بڵاوکردەوە بۆ (24) هەزار لادێو ناوچەی جیاواز کە لەسەرتاسەری هندستاندا هەڵبژێردرابوو.

هند ئێستا یەکێکە لەو دەوڵەتانەی کەچۆتە ناو سەدەی مانگی دەستکردەوە کە هێشتا چەندەها دەوڵەتی پێشکەوتوو لەبواری پیشەسازیدا نەچوونەتە ئەو بوارەوە.

ئێستا مانگی دەستکرد لەسەر ئاستی ناوچەکە پێشکەوتنێکی گەورەی بەدەست هێناوەو چەندەها پرۆژەی مانگی دەستکرد هاتۆتە ئاراوە وەکو (دەوڵەتانی ئەوروپای رۆژئاواو پرۆژەی مانگی دەستکردی عەرەبی (عەرەبستان)و پرۆژەی ئەوروپای خۆرهەلاتیو چەندەها پرۆژەی پەیوەندی

ئاسمانیتر).

ئێستا زیاتر لە(33) بەرنامەی پەیوەندی بەمانگی دەستکردەوە هەیە لەسەر ئاستی نیشتمانیو ناوچەیو جیهانی هەیەو دەیەها مانگی دەستکرد لەهەنگاوەکانی یەکەمی دروستکردندانو ئامارەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە لەماوەی 1957ەوە بۆ 1979 زیاتر لە(2100) مانگی دەستکرد هەڵدراوە ئەم مانگە دەستکردانە بوون بەبەشێك کە جیانابنەوە لەبەشەکانی دی لەو کۆمەڵە زۆرە لەناوەندی پەیوەندیکردن وەکو دەزگای هەواڵو رادیۆو تەلەفزیۆن، ئێستا ترسێك لەئارادایە کە دەوڵەتە پیشەسازییە پێشکەوتووەکان بگەنە توانایەك کەکۆنترۆڵی پەیوەندییە ئاسمانیەکان بکەن.

ئێستا ئەمریکا سەرکەوتنێکی زانستیو توانایەکی ئابوری وای هەیە کە بتوانێت بەرنامەکانی مانگی دەستکرد پێشبخات لەسەر ئاستی هەموو جیهان.

هەندێك لەو دەوڵەتانەی کەتوانای پێشکەوتنیان کەمە هەوڵ دەدەن هێزێکی بەرگری دروست بکەن لەبەردەم هێزی داگیرکەری راگەیاندنو رۆشنبیری دەوڵەتە پێشکەوتووەکان لەبەرئەوەی ئەمان ناتوانن مانگی دەستکرد دروست بکەن.

سەرچاوە: کتێبی الاعلام الدولي والعربي
للمؤلف د.یاس خضیر البیاتي

سیر
دژەشێرپەنجەی ریخۆڵەکانە

گۆڤاری (New scientist) ئەوەی بڵاوکردەوە رۆژانە خواردنی نیوسەلك سیری تەڕ، مەترسی تووشبوون بەشێرپەنجەی ریخۆڵەکان، کەم دەکاتەوە. تۆژەرەوەکان لەسەر ئەوە رێککەوتوون کە سیر ئەنزیمەکانی ریخۆڵە، زیاد دەکات بۆئەوەی رزگاربن لەو ماددانەی هۆکارن بۆ نەخۆشی شێرپەنجە، بەلام رایان جیاوازبوو لەسەر ئەو بڕەی کە گونجاوە بۆ دەستکەوتنی ئەنجامە ویستراوەکانیان. تۆژەرەوەکان لەنیوزلەندە ماددەکانی ناو سیر، کە بە (دیالیل دایسالفاید) ناسراون، دەرخواردی مشکە تاقیگەییەکانیاندا، بۆ دیاریکردنی بڕی ئەو سیرەی کە پێویستە، بخورێت، بۆ نەهێشتنی مەترسی شێرپەنجەی ریخۆڵەکان.

و(رکسن ماندی) لەناوەندی لێکۆڵینەوەی (رواکورا)ی کشتوکاڵی لەنیوزلەندا وتی: ئاشکرا بوو کە سیر ئەو ئەنزیمانە چالاك دەکات، بەلام تۆژینەوەکانی پێشتر ئەوەیان دەردەخست کەمرۆڤ پێویستی بەخواردنی بڕێکی زۆر لەسیر هەیە بۆ بەدەستهێنانی ئەنجامێکی باش.

(ماندی)و (کریستین)ی خێزانی تاقیکردنەوەیەکیان لەسەر بڕێك سیرێکی نموونەیی کردو چەند بڕێکی هاوتایان لەو ماددەیەی ناو سیر دەرخواردی کۆمەڵەیەك لەمشکە تاقیگەییەکانداو بۆیان دەرکەوت کە مرۆڤ پێویستی بەدۆزێکی رۆژانە هەیە کە هاوسەنگ بێت لەگەڵ ئەو بڕەی کە لەنیوسەلك سیردا هەیەو هەروەها گۆڤارەکە ئەوەشی بڵاوکردەوە: شتێکی باشە کە سیر بەتەڕی لەگەڵ تێکەڵەکانی زەلاتەدا، بخورێتو ئەوەشی وت: لەچێشت لێنانیشدا پێویستە نۆ ئەوەندەی ئەم بڕە سیرە تەڕە بخورێت.

بەناز محمد Internet

تونێلە ڕەشەکان

Black Hole

ئەندازیار: زاهیر محەمەد سەعید

زاراوەی تونێلــە ڕەشــەکان لــەزاراوە تازەکــانی ســەدەی بیستەمە کە بەکارهاتووەو ئەم زاراوەیەش زانـای ئـەمریکی (جـــۆن ویلـــەر John Wheeler) لەســـاڵی 1969 داینـــاو بـەکاریهێنا؛ بـۆ ئـەوەی بیرۆکەیـەکی پێوەسـف بکـات کـە دەگەڕێتەوە بۆ پێش 200ساڵ. نزیکەی 200ساڵ بەر لەئەمڕۆ دوو تیۆر هەبوو بۆ ڕوونکردنەوەی خەسڵەتەکانی ڕووناکی.

یەکەمیان: گەورە بیردۆزی نیوتن (Corpuscular theory)؛ یاخود بیردۆزی تەنۆلکەیی: کە دەڵێت ڕووناکی پێکهاتووە لەتەنۆلکەو ئەم بیردۆزە زاناو فەیلەسوفی بـەناوبانگ نیوتـن پشتگیری لێدەکرد.

دووەم: شـەپۆلە بیردۆز (The Wave theory)؛ کـە دەڵێـت ڕووناکی لەشـــەپۆل پێـك دێـت؛ زانـا هویگـنز (Huygens, Christian) بەدانـەری ئـەم بـیردۆزە دادەنرێـت و پشـتگیری لێدەکات. بەهـەرحاڵ هـەردوو بیردۆزەکـە ڕاسـتن و دەتوانـین ڕووناکی بە(شەپۆل/ تەنۆلکە) لێك بدەینەوە کەپێك هـاتووە لەشەپۆل و تەنۆلکە، بەڵام ئەو بیردۆزەی کە دەڵێت ڕووناکی پێـك هـاتووە لەشـەپۆل ڕوونـی ناکاتـەوە کـەچۆن ڕونـاکی وەڵامدانەوەی هەیە بۆ کێشکردن (Gravitation)، بەڵام ئەگەر تیشك بەوە لێك بدەینەوە کەپێك هاتووە لەتەنۆلکە ئەوکاتـە دەتوانین تێبگەین کەچۆن هێزی کێشکردن (یەکتر ڕاکێشان) کـاری تێدەکـات، هـەروەکو چـۆن کاردەکاتـە سـەر تەنـەکان و موشـــەکەکان و هەســـارەکان و..هتـــد. لەســـەرەتادا زانایـــان باوەڕیان وابوو کە تەنۆلکەکانی تیشك بەخێراییەکی ناکۆتـا (بێسـنور) دەگوازرێتـەوە بـەجۆرێك کەکێشـکردن نـەتوانێت خێراییەکەی خـاو بکاتـەوە، بەڵام پاش ئەوەی زانـا ڕۆمـەر سەلماندی کەتیشك بەخێراییەکی دیاریکراو دەگوازرێتـەوە ئەو کاتە زۆر بەجوانی دەرکەوت کەکێشکردن کاردەکاتە سـەر خێرایی تیشك. لەساڵی (1783ز)دا جۆن میشێل کە سەرۆکی زانکۆی کامبردج بوو لێکۆڵینەوەیەکی دەربارەی ئەم گریمانە نووسی. لەلێکۆڵینەوەکەیدا ئەوەی ڕونکردەوە کـە ئەسـتێرە مەزنە پتـەوەکان بوارێکـی کێشـی هێنـدە بـەهێزیان هەیـە کـە تەنانـەت تیشکیشـیان لێـوە نادرێتـەوە؛ بـەهۆی کێشـکردنی ئەستێرەکەوەو جۆن میشێل ژمارەیەکی زۆری لـەو ئەسـتێرانە دانا کە هـەمان ئـەم ڕووداوەیـان تێدایـەو هەرچـەندە زانایـان ناتوانن ئەو ئەستێرانە ببینن لەبەرئـەوەی ئـەو تیشـکەی کـە لێوەی دەردەچێت هەرگیز نامانگاتێ. بەڵێ تا ئێستا زانایان بەهۆی هۆکاری کێشکردنەوە دەتوانن هەستی پێبکەن؛ و ئەم تەنانـەش دەناسـرێن بـە(تونێلـە ڕەشـەکان) لەبـەر هۆیـەکی سـادەش وایـان پـێدەوترێت، چونکـە وەکـو بۆشـایی ڕەشـن لەگـەردووندا. لەڕاسـتیدا گونجـاو نیـە کەتیشـك لـەبیردۆزی کێشـکردنی نیوتـن وەکـو موشـەکێك لەبارەیـەوە بدوێـین، لەبەرئەوەی خێرایی تیشك نەگۆڕە، چونکە خێرایی موشەك دوای هـەڵدانی لەزەوییـەوە بـۆ ئاسمـان بـەهۆی کـاری کێشـــکردنەوە وای لێدێـــت دەوەســـتێت و جـــارێکی دی

بەردەبێتەوە بۆسەر زەوی؛ بەڵام تیشك (یاخود فۆتۆن) بە بەردەوامی بەرەو سەرەوە دەڕوات بەخێراییەکی نەگۆڕ. لێرەدا پرسیارێك دێتە پێشەوە؛ ئایا کێشکردنی نیوتن چۆن چۆنی کاردەکاتە سەر تیشك؟ هیچ بیردۆزێکی وانەبوو کە هۆی کێشکردنی بۆ سەر تیشك (فۆتۆن) رون بکاتەوە؛ هەتا ساڵی (1915ز) کاتێك زانا ئەنشتاین بیردۆزی ڕێژەیی خۆی ڕاگەیاند؛ پاش ماوەیەکی دی ئەم بیردۆزە لایەنەکانی ئەستێرە گەورەکانی رون کردەوە.

بۆئەوەی ئەو چۆنیەتیە روون بکەینەوە کە تونێلە ڕەشەکانی لێ‌پێکدێت پێویستە یەکەمجار سوڕی ژیانی ئەستێرەکان بەباشی تێ‌بگەین و بیزانین و لەبەرکەمی بواری ئەم باسە بۆ خوێنەر خۆی بەجێ‌دێڵین. هەروەکو ئاشکرایە ئەستێرە گەردونە تەنێکی پرشنگداری گۆیی‌یەو بەردەوام کارلێکی ناوکە یەکبون تیایدا ڕوودەدات ئەویش بەیەکگرتنی ناوکی ئەتۆمە سوکەکانی گازی هایدرۆجین کە ئەم گازە پێکهاتەی ئەستێرەکانە لەئەنجامی ئەو یەکگرتنەشدا گەرمی‌و ڕووناکی‌و تیشکەکانی دی (تیشکی X و تیشکی گاماو گەردونی‌و..هتد) پەیدادەبن‌و هایدرۆجین دەگۆڕێت بۆ هیلیۆم، ئەستێرەش وەك مرۆڤ بەقۆناغێکی ژیاندا تێپەڕدەبێت، هەر لەسەرەتای لەدایکبون‌و منداڵی تا گەنجێتی‌و پاشان پیربون‌و مردن. بۆ وێنە خۆری خۆمان لەهەر چرکەیەکدا (10^{26})جول وزە تیشك دەدات ئەم وزەیەش یەکسانە بەقورسایی (4ملیۆن) تەن بارستایی. گۆڕانی بەردەوامی مادەی سووکی خۆر (وەکو هایدرۆجین) بۆ ماددەی قورستر لەخۆی دەمانگەیەنێتە ئەو ئەنجامەی کە بڵێین بەتێپەڕاندنی کات ماددەی سەرەکی خۆر دەبێتە ماددەیەکی قورسی ئەوتۆ ئیدی بەکەڵکی کرداری ناوکە یەکبون نایەت، بەوەش ڕووناکی‌و گەرمی پەیدا نابن‌و سەرچاوە سەرەکی‌یەکەی ژیانی سەر زەوی بەرەو کوژانەوە دەچێت. ئەم کردارەی بەسەر ئەستێرەکان دێت پاش ئەوەی دووچاری پیربون یان مردن دەبن دەبنە یەکێك لەم تەنە گەردونیانە (ئەستێرەی سپی یاخود گرگنی سپی، زەبەلاحی سوور، نیوترۆنە ئەستێرە، کوازەر، تونێلی ڕەش..هتد).

لەساڵی (1928ز)دا سبراهمانیان شاندراسیکار کە خوێندکارێکی زانکۆی هند بوو بەدەریادا بەرەو ئینگلتەرە ڕۆیشت بۆ خوێندن لەزانکۆی کامبردج لەگەڵ زانای فەلەکی بەناوبانگ سێر ئارسەر ئەیدنکتۆن کەخەبیرو پرۆفیسۆر بوو لەبیردۆزی ڕێژەیی گشتی. شاندراسیکار بەدرێژی گەشتەکەی لەهەندەوە بیری لەوە دەکردەوە کەچۆن ئەستێرەیەك بەو قەبارەیەوە بتوانێت خۆی ڕاگیر بکات (نەڕمێت) بەرامبەر بەو هێزی کێشکردنە دوای ئەوەی کەهەموو سووتەمەنیە ناوکی‌یەکەی تەواوبوو (یاخود سەرف کرد)؛ و بیرۆکەکەی ئەمەیە: (کاتێك ئەستێرە وزەکەی نامێنێت؛ یاخود سوتەمەنیە ناوکییەکەی تەواو دەبێت، ئەستێرەکە بچوك دەبێتەوە و تەنۆلکەکانی ناوی لەیەك نزیك دەبنەوە).و بەپێ‌ی پرنسیپی پاوڵی بۆ دوورکەوتنەوە (The Exclusion Principle) دەبێت ئەم تەنۆلکانە خێرایی جیاوازی هەبێت‌و ئەمەش دەبێتە هۆی دوورکەوتنەوەی لەیەکترو ئەمەش دەبێتەهۆی فراوانبونی قەبارەکە (یاخود کشانی ئەستێرەکە) لەبەرئەوە ئەستێرەکە دەتوانێت پارێزگاری لەنیوەتیرەکەی بکات یاخود بواری کارکردنی، ئەویش بەهاوسەنگیکردن لەنێوان ڕاکێشانی کێشکردنی زەوی (بێ‌گومان هی ئەستێرەکە)و ئەو دوورکەوتنەوەیەی کە دروست دەبێت لەپرنسیپی پاوڵی بەتەواوی هەروەکو چۆن هاوسەنگی دروستبوو لەکێشکردنەکەیدا بەهۆی گەرمی لەسەرەتای دروست بونی یەکەمیدا. لەگەڵ ئەوەشدا زانا شاندراسیکار هەستی بەوەکرد کە سنورێك (limit) بۆ هێزی دوورکەوتنەوەی پاوڵی هەیە. بیردۆزی ڕێژەیی بەرزترین یاخود زۆرترین جیاوازی لەنێوان خێرایی تەنۆلکەکانی ماددە دیاریدەکات لەئەستێرەیەك بەخێرایی تیشك؛ ئەمەش مانای وایە کاتێك چڕی ئەستێرە زیاد دەکات دورکەوتنەوە (کەدروست دەبێت) بەهۆی پرنسیپی پاوڵی کەمتر دەبێت لەکێشکردنی ڕاکێشانی زەوی.

شاندراسیکار باوەڕی وابوو ئەو ئەستێرە ساردەی کە بارستایی‌یەکەی ئەوەندەو نیوی (1.5)بارستایی خۆر زیاتر بێت ئەو کاتە ئەستێرەکە ناتوانێت خۆی ڕاگیر بکات بەرامبەر بەکێشکردنەکەی. ئەم بارستایی‌یەش دەناسرێت بەسنوری شاندراسیکار (Chandrasekar Limit). کەواتە دەتوانرێت سنوری شاندراسیکار بەم جۆرە پێناس بکرێت: (ئەگەر بارستایی ئەستێرەیەك کەمتربێت لە(1.4)ی بارستایی خۆری خۆمان (mass of sun) ئەوا ئەو ئەستێرەیە ڕۆژێك لەڕۆژان دەگۆڕێت بۆ گرگنی سپی، بەڵام ئەگەر بارستایی‌یەکەی زیاتر بێت لە(1.4)ی ئەوەندەی بارستایی خۆر ئەوا ئەو ئەستێرەیە ڕۆژێك لەڕۆژان دەگۆڕێت بۆ تونێلی ڕەش (Black hole)، زانای روسی بەناوبانگ لیف دافیدوفتش لانداو کە خەڵاتی نۆبڵی وەرگرتوە بەهەمان شێوە ئەم دۆزینەوەی دوپات کردەوە لەو کاتەدا سەربەخۆ. ئەگەر بارستایی ئەستێرەیەك کەمتربێت لەسنوری شاندرا ئەوا ئەستێرەکە لەچوونەوەیەك دەوەستێت‌و جێگیر دەبێت لەسەر حاڵەتێکی کۆتایی وەکو ئەستێرەیەکی سپی؛ کەنیوەتیرەکەی یەکسانە بەچەند هەزار میلێك‌و چڕی‌یەکەی یەکسانە بەچەند سەد تەنێك بۆ هەر ئینج

سێ جایەك و ئەم ئەستێرە سپییە ڕاگیردەبێت بەهۆی دورکەوتنەوەی پرنسیپی پاولی بۆ دورکەوتنەوە لەنێوان ئەلیکترۆنەکان لەماددەی ئەستێرەکەدا. یەکێك لەو ئەستێرانەی کە لەسەرەتادا دۆزرانەوە ئەو ئەستێرە بوو کە بەدەوری ئەستێرەی گەلاوێژدا (Sirus) دەسوڕایەوە؛ ئەم ئەستێرەیەش پرشنگدارترین ئەستێرەی ئاسمانە کە بەچاو لەئاسماندا دەبینرێت. زانا لانداو ئیشارەی بەوەدا کە بارێکی کۆتایی دی هەیە بۆ ئەستێرەکەی بەبارستاییەکی دیاریکراوی دی بەهێندەی بارستایی خۆر یاخود دوو هێندەی بارستایی خۆر، ئەم ئەستێرانەش ڕاگیردەبن بەهۆی دورکەوتنەوەی پرنسیپی پاولی لەنێوان نیوترۆن و پرۆتۆنەکان زیاتر لەوەی کە وەستاوە لەنێوان ئەلیکترۆنەکان، لەبەرئەوە ئەو ئەستێرانە دەناسرێن بەئەستێرەی نیوترۆنی (یاخود نیوترۆنەستێرە Niutron Star). ئەم ئەستێرانەش نیوەتیرەکانیان یەکسانە بەچەند دەمیلێك یاخود نزیکتر؛ و چڕییەکیان هەیە کە یەکسانە بەچەندین سەدان ملیۆن تەن بۆ هەر ئینج سێ جایەك. لێرەدا ئەلیکترۆنەکان زۆر زۆر نزیك دەبنەوە لەناوك و خێراییەکی یەکجار زۆر وەردەگرن و بەناووکدا Nuclear دەکێشرێن و بەپرۆتۆنە موجەبەکانەوە دەلکێن و دەگۆڕێن بۆ نیوترۆنە هاوبارگەکان (بێبارگەکان) بەپێی ئەم هاوکێشەیە"

$e^{-} + p^{+}$ ----------------- $n +$ وزە

(بڕوانە کتێبی: الفیزیاء الحدیثة / ب.ئیفانۆف؛ لاپەڕە (445)).

لەلایەکی دیکەوە ئەو ئەستێرانەی کەبارستاییەکەیان لەسنوری شاندراسیکار گەورەترە بەدەست کێشەیەکی دی گەورەوە دەناڵێنن کاتێك کەسووتەمەنیەکەی بەرەو تەواوبوون و نەمان دەڕوات، ئەوەش یان ئەوەتا دەتەقێتەوە و یان بڕێکی تەواو لەماددەکەی فڕێ دەدات و ونی دەکات بۆ کەم کردنەوەی بارستاییەکەی کەمتربێت لەسنوری شاندرا، بەمەش حاڵەتێکی دارمانی کێشکردن ڕوودەدات کە زۆر زەحمەتە باوەڕمان وا بێت کە ئەم شتە روو دەدات بەبەردەوامی هەرچەندە قەبارەی ئەستێرەکە گەورەبوو، بەڵام چۆن ئەستێرەیەك دەناسرێتەوەکە کێشکەی کەم بکاتەوە؟ و هەتا ئەگەر ئەستێرەکە توانی بارستاییەکەی وون بکات کە پێویستییەتی بۆئەوەی بەسەر ڕمانەکەدا زاڵ بێت، چی ڕوودەدات ئەگەر بارستاییەکەی دیکەمان زیادکرد بۆ ئەستێرەیەکی سپی یاخود بۆ ئەستێرەیەکی نیوترۆنی بۆئەوەی گەورەتری بکەین لەسنوری شاندرا؟ و ئایا ئەستێرەکە دادەڕمێت بۆ چڕییەکی ناکۆتا؟ زانای بەناوبانگ ئەیدنکتۆن Addngton توشی سەرسوڕمان بوو لەدەقی بیردۆزەکەی شاندرا، ڕاستی ئەنجامەکانی ڕەفزکرد (فەرامۆش کرد)، ئەیدنکتۆن بەتەواوی لەو باوەڕەدا بوو کە هیچ ئەستێرەیەك ناتوانێت دابڕمێت کە لەخاڵێك (Point) بچێت.. ئەم پێشنیارەی تەواوبوو لەگەڵ زاناکانی سەردەمی خۆی، لەوکاتەدا ئەنشتاین لێکۆڵینەوەیەکی خۆی نوسی تیایدا بانگەشەی کرد کە: (قەبارەی ئەستێرە هەرگیز نایاتەوە یەك بۆ سفر). زاناکان سەرزەنشتی ساندرایان کرد و بەتایبەت ئەیدنکتۆن کەمامۆستای یەکەمی بوو، بەڵکە لەسەر توژینەوەکردنی پێکهاتنی ئەستێرەکان وای کرد کەشاندرا وازبهێنێت لەسەر بەشێکی بیردۆزەکەی و لەجیاتی ئەمە بڕوات بەدوای لێکۆڵینەوە لەسەر شیکارکردنی کێشەکانی دی کە بواری فەلەك پێویستی پێی بوو. شاندرا بۆی دەرکەوت کە پرنسیپی پاولی بۆ دورکەوتنەوە ناتوانێت دارمانی ئەستێرەیەك بوەستێنێت کە بارستاییەکەی زیاتربێت لەسنوری شاندرا، هەروەکو زانراویشە هەوڵدان بۆئەوەی لەم ئەستێرانە بگەین بەپێی ڕێژەیی گشتی. زانای ئەمریکی بەناوبانگ ڕۆبەرت ئۆبهایمەر (J.Robert Oppenheimer) لەساڵی 1939دا گەیشتە چەند ئەنجامێك، کورتەی ئەنجامەکەی ئەمەبوو: [بواری کێشکردنی ئەستێرە ڕێڕەوەکانی تیشکی ڕووناکی دەگۆڕێت لەکاشوێن دا (کات+شوێن) لەڕێڕەوەکەی کەپییایدا دەڕوات کە ئەستێرەیەك(یاخود تەنێکی زۆر گەورە هەبێت]، قوچەکی تیشکەکان کەڕێڕەوەکان دەنوێنێت لەکاشوێن دا لەسەرشێوەی پرتەتیشك دەردەچن لەچوارچێوەی ئەم هێلکاریانەوە کەدەچەمێنەوە بەرەو ناوەوە هەرکاتێك نزیك دەبێتەوە لەڕووی ئەستێرەکە، دەتوانرێت تێبینی ئەم حاڵەتە بکرێت لەکاتی سەیرکردنی چەمانەوەی تیشکی ئەستێرەیەکی دوور لەکاتی خۆرگیراندا، هەروەکو لەئابی 1929 بەکرداری بینرا.

کاتێك ئەستێرەیەك دێتەوەیەك (یان پەنگ دەخواتەوە) ئەوا بواری کێشکردن بەهێزدەبێت لەسەر ڕوی ئەستێرەکە و ڕێڕەوی تیشکەکان دەچەمێنێتەوە بۆ ناوەوە، (تاکو تیشکەکە نزیکتربێت لەڕووی ئەستێرەکە زیاترو زیاترو دەچەمێتەوە) و هەر ئەمە وای کردووە کە ئەو تیشکەی کەدێت بەئاسانی لەدەستی دەربازی نابێت، تیشکەکە زیاتر سوور دەبێت لەبەرچاوی چاودێریکار لەدوورەوە، کاتێك ئەستێرەیەك دێتەوەیەك بەنیوەتیرەی مۆلەقەی دیاریکراو ئەوا بواری کێشکردن لەسەر ڕووی ئەو ئەستێرەیە زۆر زۆر بەهێزدەبێت و بەشێوەیەك کەڕەوگەی تیشکەکان دەچەمێنێتەوە بۆ ناوەوە

بەپلەیەکی یەکجار زۆرو ناهێڵێت تیشکەکە دەربازی بێت و لەدەستی هەڵبێت.

بەپێی بیردۆزی ڕێژەیی تایبەت هیچ شتێك لەگەردوندا ناتوانێت خێراتر لەخێرایی تیشك بڕوات (یاخود بگوازرێتەوە)، ئەگەر تیشك نەتوانێت دەربازبێت لێی و هیچ شتێکی دی ئەوا هەموو شتێك دەگەڕێنێتەوە بۆ خۆی (واتە بۆ ئەستێرەکە) بەهۆی بواری کێشکردنە بەهێزەکەیەوە، چەند کۆمەڵ ڕووداوێك هەیەو چەند بۆشاییەکی کاشوێن، کەتیشك ناتوانێت لێی دەربازبێت و بگاتە بینەر، ئەم بۆشایییە یاخود تونێل یاخود (کون)ە ئەمڕۆ دەناسرێت بەتونێلی ڕەش Black hole؛ سنوری ئەم تونێلەش پێی دەوترێت ئاستی ڕووداو Eventhorizon کە چونیەکە (مطابق) لەگەڵ ڕێڕەوی تیشکی روناکییەکە کە نەیتوانیوە لەتونێلە ڕەشەکە دەربازبێت. کاتێك $2GMs \,/\, RsC2$ بۆ هەر ئەستێرەیەك ئەوا فۆتۆن یاخود هەر شتێکی دی ناتوانێت لەبواری کێشکردنی ئەو ئەستێرەیە دەرباز بێت و ئەم ئەستێرانەش دەناسرێت بەتونێلە ڕەشەکان لەکاتێکدا کە:

G=نەگۆڕی کێشکردنی گشتی،

Ms=بارستایی ئەستێرەکە،

Rs=نیوەتیرەکە،

C=خێرایی تیشك،

هیچ هۆکارێك نیە کەبوونی تونێلی ڕەش لەسروشتدا نەهێڵێت لەکاتێکدا لەوانەیە هەست بەبونی ئەم جۆرە ئەستێرانە بکەین لەڕێگای هەڵمژینی روناکییەوە یاخود لەڕێگای کارتێکردنە کێشکردنەکانی بۆ سەر تەنەکانی دەوروپشتی، باوەڕ وایە کە گەردون خۆی تونێلێکی ڕەش بێت، ئەوکاتە بارستایی و نیوەتیرەی گەردوون دادەنرێت بە$(10)^{53}$ کیلۆگرام و $(10)^{56}$ مەتر دوابەدوای‌یەك.

لەبەرئەوە بۆ حاڵەتی گەردوون بەگشتی:

$$(GM / C^2R)\ universe=1$$

کاتێك کە: $G/C^2=10^{-27}m/kg$

بیردۆزی ڕێژەیی بەگشتی ئەنشتاین ڕوونی دەکاتەوە تیشك (فۆتۆن) توشی یەکتر ڕاکێشان دەبێت کاتێك کە بەبوارێکی کێشکردنی بەهێزدا دەڕوات، وزەکەی کەم دەکات کاتێك بەبوارەکەدا تێپەڕدەبێت، هەروەکو چۆن بیردۆزی کوانتەمیش پێشبینی دەکرد. ونبونی وزەی فۆتۆن لەناو بواری کێشکردن شێوەی کەمبونەوە لەلەرەلەرو زیادبون لەدرێژی شەپۆل وەردەگرێت کە دەناسرێت بە(لادانی شەبەنگی بەرەوسور Gravitational Red shift). ئەمە لەگەڵ ڕووداوی دۆبلەر جیاوازی هەیە کە دروست دەبێت لەئەنجامی دوورکەوتنەوەی ئەستێرەکان یاخود گەلەستێرەکان لەیەکتر. ئەگەر چڕی ئەستێرەیەك زۆر زۆر بوو بەمەرجێك ڕووداوی لادانی بەرەو سووری (Red shift) دروست کرد بەنیسبەت ئەو تیشکەی لەدەوروپشتیەتی، ئەمەش مانای ئەوەیە کە درێژی شەپۆلی تیشکەکە زۆر زۆرە و لەکەمترین لەرەلەردا دەبێت، بەوجۆرە تیشکەکە هەموو وزەکەی لەدەست دەدات لەپێناوی ئەوەی دەربازبێت لەهێزی کێشکردنی ئەستێرەکە. بەو جۆرە دەگەینە ئەو ئەنجامەی کەبڵێین: نیوەتیرەی هەر تەنێکی ئاسمانی بارستە دیاریکراو دەگاتە سنووری ئەستێرە ڕەشەکان (Black hole) بەتایبەتمەندە فیزیایی‌یەکانیەوە و ئەمەش بریتی‌یە لەنیوەتیرەی کێشکردنی مۆڵەقە، کەدەناسرێت بەنیوەتیرەی شوارز جایلد (Schwartzchild Radius)؛ کە ئەم یاسایەش ئەم زانا بەناوبانگە دۆزییەوە. بڕی نیوەتیرەی شوارزجایلد بەکیلۆمەتر بەنزیکی یەکسانە بەسێ ئەوەندەی بڕی بارستایی ئەستێرەی ڕەش ئەگەر بەبارستایی خۆر مەزەندەمان کرد. بەم هاوکێشەیە حیساب دەکرێت:

$$r_{Sch}=2GM/C^2$$

کاتێك G=6.67×10^{-8}سم^3/گرام/چرکە^2.

M=یەکسانە بەبارستایی ئەستێرەکە.

C=خێرایی تیشك=2.99×10^{10}سم/چرکە.

r=نیوەتیرەی شوارزجایلد؛ یاخود ئەو لادانەیە لەنێوان چەقی ئەستێرەیەکی ڕەش و ئەو خاڵە کەتێیدا خێرایی دەربازبون یەکسانە بەخێرایی تیشك بەتەواوی. بۆ نمونە گریمان ئەستێرەیەك هەیە بارستایی‌یەکەی هێندەی بارستایی خۆری خۆمانە ئەوا بەم یاسایە دەتوانین نیوەتیرەی شوارزجایلد بۆئەم ئەستێرەیە بدۆزینەوە:

لەئەنجامدا دەبینین نیوەتیرەی شوارز جایلد بۆ ئەستێرەیەك بارستایی‌یەکەی یەکسان بێت بەبارستایی خۆری خۆمان یەکسانە بە(3 کیلۆمەتر)؛ بەو جۆرە ئەگەر وامان دانا بارستایی ئەستێرە ڕەشەکە دەگاتە نیوەی بارستایی خۆر ئەوا نیوەتیرەی شوارز جایلد بۆ ئەم ئەستێرەیە دەبێت بە (6کیلۆمەتر) بەوجۆرە تیشك ناتوانێت دەربازبێت لەئەستێرەیەکی ڕەش لەبەرئەوە هەر شتێك یاخود تەنێك یان ئەلیکترۆنێك یان هەر شتێکی دی کە کەوتە سنوری نیوەتیرەی شوارزجایڵدەوە ئەوا ناتوانێت بێتە دەرەوە و بەهیچ شێوەیەك نابینرێت و هیچ شتێکی لەبارەیەوە نازانرێت. لەبەر ئەم هۆیە زۆرجار بەم سنورە دەوترێت ئاسۆی ڕووداو؛ زۆر لەزانایان وای بۆ دەچن کە ئەستێرەی ڕەش و سنورەکانی وەکو هەڵلوشەرێکی گەردوونی وایە کە

هەموو ماددەکان (وەکو ئەستێرەو هەسارەکان..) هەڵدەلوشێت و قوت دەدات کەنزیك دەبێتەوە لێی. لێرەدا پرسیارێك دێتە پێشەوە ئەویش ئەوەیە: ئەگەر تونێلی ڕەش هەموو شتێك (تەنانەت تیشك و هەموو شەپۆلە کارۆموگناتیسیەکان و..هتد) نەهێڵێت دەربازبێت لێی ئەی ئایا چۆن تەنۆلکە یان شەپۆل بڵاودەکاتەوە تا ئێمە هەستی پێبکەین و تونێلەکە کەشف بکەین و زانیاریمان لەبارەیەوە دەست بکەوێت؟.

وەڵام: پاش کۆتاییهاتنی سوتەمەنی ئەو ئەستێرانەی لەسنوری شاندرا تێدەپەڕن (ئەوەش ئەو ئەستێرانە دەگرێتەوە کە ئەوەندەونیوی خۆری خۆمان گەورەترن) قۆناغێکی نوێ دەستێدەکات کەوا ڕمانی ئەستێرەکەیە بۆ قەبارەیەکی زۆر بچوك و دروستبوونی ئاستی ڕووداو Event Horizon، بەو شێوەیە جیهانێکی نهێنی نوێ دەست پێدەکات و ئەو تەنە زەبەرلاحە لەڕووبەرێکی زۆر بچوکدا پەنگ دەخوات و هیچ ماددەیەك (یاخود تیشکێك) توانای ڕزگاربونی نابێت لەهێزی کێشی ئەو شتە دانسقەیە (یاخود ئەو تەنە گەردونیە)، بۆچۆنیەتی لێکدانەوەی ڕووداوەکان هێشتا لەسەرەتادایە یا تا ئێستا توانراوە تەنها کۆمەڵێك شتی کەم لەو بارەیەوە بزانرێت و یەکێك لەو یاسایانە کەیاسای دووەمی ثیرمۆدینامیکە (Thermodynamic theory) کەڕەوتی (جەرەیانی) گەرمی لەتەنێکی گەرم بەرەو تەنێکی (ناوەندێکی) لەخۆی ساردتر باس دەکات، ئەمەش پێچەوانەی سروشتی تونێلە ڕەشەکانە کە ناهێڵێت هیچ ماددەیەك تەنانەت ڕووناکی (یاخود گەرمی..هتد) لێوەی دەربچێت بۆ هیچ تەنێکی دی یاخود بۆ دەرەوەی تونێلە ڕەشەکە، بەڵام تازەترین ڕاڤە یاخود لێکدانەوە کە لەلایەن زانای بەناوبانگی سەردەم (ستیفن هاوکینك)ەوە کراو توانرا ڕووداوی گواستنەوەی وزە (گەرمی) لەتەنی گەرمی بۆ ساردتر لەخۆی شیبکرێتەوە بەفەرزکردنی دروستبوونی مادده لەهیچ (العدم) بۆ ماوەیەکی زەمەنی زۆر کەم کە سەرەتاکانی میکانیکی کوانتەم ڕێگەی پێدەدات. تونێلی ڕەش واتە کۆبوونەوەی گەرماییەکی لەڕادەبەدەرو هەروەها وزەیەکی زۆر لەخاڵێکی زۆر زۆر کەمدا. بەڵێ تونێلە ڕەشەکان تەنێکی زۆر گەرمن و چڕییەکی زۆریان هەیە، بەڵام بەپێی بیردۆزی ڕێژەیی گشتی نابێت گەرمی (فۆتۆن) بدەن بەتەنە ساردەکانی دەوروپشتیان و هاوسەنگی دروست ببێت کەئەمەش وەستان و کارپێنەکردنی یاسای دووەمی ثیرمۆدینامیکە کەدەخوازێت گەرمی (فۆتۆن) لەتەنە گەرمەکانەوە بەشێوەی تەنۆلکە یان جووڵە وزە یان فۆتۆن بگوێزرێتەوە بەرەو تەنە ساردەکان، بەڵام زانا ستیفن هاوکینك لەساڵەکانی هەشتاکاندا توانی بەهۆی فیزیای کوانتەمەوە ئەو کێشەیە شیکار بکات؛ بەپێی بنەمای پرنسیپی ناووردی هایزنبەرگ کە ئەمەیە:

H/2? =<δT.δE

مانای ئەم پرنسیپەش ئەوەیە کە وردی لەدیاریکردنی زەمەنی ڕوودانی ڕوداوێك(δT) لەسەر حیسابی وردیە لەدیاریکردنی وزەی تەنەکە (δE)؛ بەو شێوەیە دەگونجێت لەکاتێکی دیاریکراودا بەو بیردۆزە لەهیچ (العدم) وزە دروست ببێت بەشێوەیەکی کاتی بەدوو بارستەی (سالب) و (موجەب)؛ بەو جۆرە مەسەلەی تونێلە ڕەشەکان لایەنە چەوتە فەلسەفیەکانی (مادده لەناو ناچێت) یان ڕاستکردەوە.

واتە لەماوەیەکی کورتدا دووبارستایی (m−) و (m+) دروست ببێت بەپێی بیردۆزی ناووردی هایزنبەرگ، ئەمەش ئەگەر لەنزیك ئاستی ڕووداوەکەی (Event Horizon) تونێلێکی ڕەش ڕووبدات (چونکە پێویستە) بەشی سالب (m−) بەرەو ئاستی ڕووداوەکە بڕوات و بچێت قەرزەکەی خۆی لەتونێلە ڕەشەکە وەربگرێت و بەو شێوەیە بارستایی تونێلە ڕەشەکە بەهێندەی (m+) کەدەربازدەبێت لەئاستی ڕووداوەکە؛ بەو شێوەیە بەشێك لەگەرمای ناو تونێلە ڕەشەکە کەم دەبێت و (m+)یش (کە بەهێندەی گەرمای ناو تونێلە ڕەشەکە) ئازاد دەبێت و دەچێتە دەرەوەی ئاستی ڕووداوەکەو لەجەهەننەمی تونێلە ڕەشەکە دەرباز دەبێت؛ بەو جۆرە دەتوانین هەست بەبوونی ئەو تونێلە ڕەشانە بکەین. تونێلە ڕەشەکان بابەتێکی هەرە گرنگی زاناکانی فیزیای ئەم سەردەمەیە، بەتایبەتی زانایانی بواری فیزیای فەلەکی بۆ زیاتر شارەزابون بڕوانە ئەم سەرچاوانە:

1-Kip S,Thorne Scientific American 217:5, 88 (1967).

2-R.Ruffini and J.A wheeler, physics Today 24:30 (1971).

3-General Relativity From A to B. by:Robert Geroch. (1978).

4-A Brief History of time. by: stephen HawKing (1990).

5-Concepts of Modren physics. by:Arthur Beiser.

6-Black Holes, Gravitational Waves Cosmology. by: M.J.Rees, R.Ruffinin, J.A wheeler . cordon and Breach New York (1974).

7-Science and VIE Trimestriel-No.170-(Mars 1990).

گرێی مناڵدان

دکتۆرە دڵسۆز جەلال
لەندەن

-ئایا گرێ چییە؟

منداڵدان بە شێکە لە کۆئەندامی زاوزێی ئافرەت، دیواری ناوەوەی پێی دەوترێت ناوپۆشی منداڵدان (endometrium) دیوارە ماسولکەکەشی پێی دەوترێت (myometrium)، لە ئاستی ئەم دیوارە ماسولکەییەدا گرێ دروست دەبێت. ئەم گرێیانە زۆر بە بچوکی دەست پێ دەکەن زۆر بەخاوی و لە ماوەی 2–3 ساڵێکدا وورده وورده قەبارەیان زیاد دەکات، لەگەڵ گەورە بونیاندا دەست بەدروستکردنی تەنکوچەڵەمەو گرفت بۆ ژنەکە دەکەن. زۆربەی ئەم گرێیانە مەترسی نەخۆشی خراپیان لێ ناکرێت (واتە شێرپەنجە)و نابن بە هۆی ئەم نەخۆشیە لە منداڵدان و هێلکەداندا. قەبارەیان رەنگە لە سەرە دەرزییەکەوە بێت تا دەگاتە توپێك. گرێکان لەسەر ماسولکەکانی منداڵدان دروست دەبن، بەڵام هەندێکیان لەکاتی گەورە بووندابەرەو ناوەڕۆکی منداڵدان دەچن و هەندێکی دیکەشیان بەرەو دەرەوەی منداڵدان دەڕۆن و دەگەنە حەوزی ئافرەتەکە.

-ئایا ئەم گرێیانە زۆر دەبینرێن لە ئافرەتدا؟

*گرێ بلاوترین پێکهاتەیە کە لە ئافرەتدا کە کۆئەندامی منداڵ بوون تووشی ببێت. بەڵام ئاسان نییە بتوانین بڵێین چەند ئافرەت گرێی هەیە، چونکە لە زۆربەی ژناندا هیچ تەنگو چەڵەمەو نیشانەیەك هەست پێناکەن، تەنانەت ئەگەر گرێی زۆر گەورەشیان هەبێت. بەڵام بەپێی ئامارەکان وا زان دەکرێت کە هەر لە پێنج ژن یەکێکیان گرێی لە ژێر تەمەنی پەنجا ساڵێدا هەبێت. زۆربەی گرێش لە دەورووبەری چل ساڵیدا لە هەموو تەمەنەکانی دی زۆرتر دەبینرێن.

هەروەها زۆرتر لەو ژنانەدا دەبینرێت کە هەرگیز منداڵیان نەبووبێت، ئافرەتە ئەفریقییەکان زۆرتر تووشی گرێ دەبن لە چاو شوێنەکانی دیکەدا.

-چی دەبێت بە هۆی دروست بوونی گرێ؟

*تا ئێستا بە تەواوی نەزانراوە چی دەبێت بەهۆی دروست بوونیان لەسەر منداڵدان، بەڵام ئەوە دەزانین کە پاش وەستاندنەوە لە سووڕی مانگانە (واتە دوای تەمەنی نا ئومێدی) ئەم گرێیانە زیاد ناکەن، وە زۆر بچووك دەبنەوە، ئەمەش ئەو پەیوەندیەمان بۆ روون دەکاتەوە کەوا گرێ بەبوونی ئەو هۆرمۆنەوە بەستراونەتەوە کە جەستەی مێ لە هێلکە داندا دروستی دەکات و پێی دەوترێت هۆرمۆنی مێ (ئیسترۆجین– estrogen) . دوای وەستاندنەوە لە کەوتنە سەر خوێن و نەمانی سووڕی مانگانە، هێلکە دانەکان ناتوانن ئەم هۆرمۆنە دروست بکەن و دەری بدەن، بۆیە گرێکان زیاد ناکەن و بچوك دەبنەوە، هەروەها لە کاتی سك پڕبووندا گرێ کان گەورە تر دەبن، چونکە لەو کاتانەدا جەستەی ژنەکە زیاتر هۆرمۆنی ئیسترۆجینی تیادایە. و زۆربەی ژنان لەکاتی سك پڕیدا تووشی تەنگ و چەڵەمەو کێشە دەبن بەهۆی ئەم گرێیانەوە.

ئەم گرێیانە بەزۆری لەو ژنانەدا دەردەکەوێت کە لە خێزانەکەیاندا ژنانی دی ئەم گرێیانەیان بووبێت.

-ئایا نیشانەکانی گرێی منالّدان چییە؟

*زۆربەی ژنان هەست بەهیچ ناکەن و هەرنازانن کە گرێیان هەیە، زۆر جار نوژدار لە کاتی لێ نۆڕیندا هەستی پێدەکات. ئەگەر نیشانەیەك دەرکەوت زۆربەی وەك

نارەحەتیەك خۆی نیشان دەدات، كە وەك هەست بە پڕبوون یان قورسیەك لە سكیاندا دەكەن، و هەندێك ژن تووشی خوێن بەربوونی بێ‌نوێژی دەكەن، بەتایبەتی ئەو ژنانەی گرێ‌كەیان بەرەو زیادی‌و گەورەیی دەچێت‌و دێتە ناوەڕۆكی منداڵدانەوە، تا دێت خوێنی بێ‌نوێژیەكەی لە جاران زیاتر دەبێت، تا وای لێدێت دەبێتە خوێن بەربوون، كلۆ خوێن، هەروەها ئازاریش خوێن بەربوونەكە وورده وورده دەبێتە هۆی خوێن كەمی ئەمەش بەهۆی ئەوەی ژنەكە هەست بە بێهێزی‌و بێ تاقەتی بكات. زۆربەی جار ئەم گرییانە بێ‌ئازارن بەڵام هەندێك ژن ڕەنگە هەندێك جار هەست بە پشت ئێشە یا پێچ بەسكدا هاتن بكەن، ئەگەر گرێ‌كە زۆر زۆر گەورەبوو ئەوا ڕەنگە پەستان بخاتە سەر كۆئەندامەكانی دەوروبەری منداڵدان وە لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی میزە چوڕكێ یان پەستان خستنە سەر ریخۆڵە گەورەو ببێتە هۆی گرفت (قەبزی) لە ژنەكەدا. بڕوا وایە كە لە 10٪ منداڵ نەبوونی ژن لە ئەنجامی بوونی ئەم گرێ‌یانە دەبێت.

-ئایا چی‌بكەم ئەگەر گرێم هەبوو؟

*ئەگەر هەستت بە هەر نیشانەیەك كرد ئەوا بچۆ بۆلای پزیشكەكەت، ئەو كاتە پزیشكەكەت بڕیاردەدات چیت پێویستە.

-ئایا چۆن گرێ دیاری دەكرێت؟

*وەك گوتمان بە زۆری لە كاتی لێ‌نۆڕیندا پزیشك پێ‌ی دەزانێت، چونكە خۆی زۆر كەم نیشانەی هەیە، هەندیك جار كە چۆن دەچێت بۆلای پزیشك بۆ ئەوەی منداڵی ببێت ئەو كاتە پزیشك پێ‌ی دەزانێت وە دیاری دەكات. ڕەنگە پزیشك سۆناری بۆ بكات بۆ ئەوەی بەتەواوی گرێ‌كە بناسێت، یا ژمارەو جۆرو گەورەیی‌و جێگاكانی دەست نیشان بكات.

-ئایا گری چۆن چارەسەردەكرێت؟

*ئەمە پەیوەندی‌یەكی ڕاستەوخۆی بەنیشانەكانی گرێ‌كەوە هەیە لەم بارەدا دوو ڕێگە هەیە بۆ چارەسەركردنی.

گرێ‌ی منداڵدان:

یەكەمیان: بەدەرمان، دووەمیان بە نەشتەرگەری. لە هەندێك نەخۆشدا هەردووكیان پێویست دەبن، ئەگەر گرێ كە بێ‌نیشانەو بێ كێشە بوو ئەوا جارە جارە لای پزیشكەكەت لێنۆڕینێك بكەو لە گەڵیدا باس بكە چی بڕیار بدەیت باشە، ئەو شتانەش كە باس دەكرێت وەكو جۆری ژیانت، تەمەنت، نیشانەی گرێكە، هەروەها ئەگەر حەزت لە منداڵبون هەیە یا منداڵی دیكەت دەوێت یان نا، لابردنی گرێكە لە زۆركاتدا باشترە چونكە ئازارو خوێن ڕۆیشتنت لە كۆڵ دەكاتەوە. و ئەگەر حەزت لە منداڵ بوو پێویستە بە نەشتەرگەری لایبەریت چونكە وەك ووتمان ڕێگا لە منداڵبوون دەگرێت.

—ئایا نەشتەرگەری بۆ گرێ بریتیە لە چی؟

*ئەگەر گرێكە بووە هۆی تەنگو چەڵەمەیەكی زۆر لە ژیاندا ئەوا پزیشكەكەت دەربارەی نەشتەرگەری لەگەڵتدا دەدوێت، نەشتەرگەریەكەش دوو جۆرە:

1—نەشتەرگەری پارێزگاری Conservative surgery

2—نەشتەرگەری لەڕەگەوە radical surgery

جۆری یەكەم نەشتەرگەری پارێزگاری ئەم جۆرە نەشتەرگەریە بە زۆری لە ژنی گەنجدا دەكرێت بەتایبەتی ئەوانەی بە تەمای سك‌و زان، ئەمەش بریتی‌یە لە لابردنی گرێكان یا گۆپكەكان بە تەنهاو هێشتنەوەی منداڵدان‌و هێلكەدان‌و جۆگەی هێلكە بەرێك‌و پێكی. مانای وایە كە بەهیچ جۆرێك كۆ ئەندامی منداڵبون لە ژنەكەدا تێك ناچێت‌و دەستی لێنادرێت. ئەم نەشتەرگەریەش رەنگە ماوەی 1—2 سەعات بخایەنێت لە ژێر بەنجی تەواودا، ماوەی نەشتەرگەریەكە بەستراوە بەژمارەو گەورەو بچوكی گۆپكەكانەوە. بەم جۆرە چارەسەركردنە ژنەكە دەتوانێت منداڵی دیكەی ببێت ئەگەر حەزی لێ‌بوو، بەڵام پێویستە ژن ئەوە بزانێت كە ڕەنگە جۆرێكی دی (گرێیەكی دی) لە جێگایەكی نوێ‌ی منداڵداندا دروست بێت لە داهاتووی ژیاندا.

دووەم: نەشتەری لە ڕەگەوە (واتە نەشتەرگەری تەواو)، ئەمەش بریتی‌یە لەوەی کەبەتەواوەتی لابردنی منداڵدان، چونکە گرێکە بەزۆری لە منداڵداندایە لەبەر ئەوە زۆر جار دەست لە هێلکەدانەوە نادرێت لەبەر ئەوەی ئەگەر هێلکەدان دەستی لێنەدرا ئەوا هەر بەردەوام دەبێت لە دروستکردنی ئەو هۆرمۆنانەی کە جەستەی ئافرەت پێویستی پێیان هەیە وەك ئیستڕۆجین‌و پرۆجسترۆن. پزیشکەکەی خۆت پێش نەشتەرگەریەکە باسی هێلکەدانت لەگەڵدا دەکات بۆ ئەوەی بڕیار بدەیت ئایا لا ببرێت یان دەستی لێوە نەدرێت. ڕاستە لابردنی منداڵدان نەشتەرگەریەکی گەورەیە بەڵام بەڕاستی چارەسەرێکی تەواوی گرێکان دەکات‌و لە کۆڵ ئافرەتەکەی دەکاتەوە، هەندێك جاری دیکە نۆژدار ئەگەر ناچار بوو لەوانەیە هێلکەدانەکانیش لابەرێت ئەوکاتە پێویست دەکات دوای نەشتەرگەریەکە هەندێك حەبی هۆرمۆن بدات بەژنەکە بۆ ئەوەی هەست بەبێ ئافرەتی نەکات، چونکە زۆر ئافرەت پاش نەشتەرگەریەکە هەست بە ناخۆشی دەکەن و پێی ناڕەحەت دەبن هەروەکو کاتی لە سوڕی مانگانە وەستانەوە، زۆرجاریش لەوانەیە پزیشکەکە پێش نەشتەرگەری‌یەکە هەندێك دەرمان بدات بە ژنەکە بۆ ئەوەی ئەگەر گرێکان زۆر زل بن کەمێك بچوك ببنەوە بەو دەرمانانە. لە خوارەوە باسی ئەمەت بۆ دەکەین.

-ئایا دەرمان سودی بۆ گرێ هەیە؟

*دروست بوون‌و گەورە بوونی گرێی منداڵدان پەیوەندی ڕاستەوخۆی بە هۆرمۆنێکەوە هەیە کە جەستەی ئافرەت دەری دەدات (ئیستڕۆجین) بەکارهێنانی دەرمان پێش نەشتەرگەری بۆ گرێ دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی هۆرمۆنی ئیستڕۆجینەکەی خۆت‌و هەروەها حەپی ئازارو حەپی ئاسن بۆ بی خوێنی‌یەکەی.

ئەم دەرمانانە بۆ ئەوە بەکاردەهێنرێت کە قەبارەی گرێکان کەمبکەنەوەو ئازارەکە نەهێڵن، و ئەگەر تووشی بێخوێنی بوویت ئەوا حەپی ئاسنەکە چارەسەری دەکات. بەڵام دەرمان بەکارهێنان بۆ ماوەیەکی کورتەو هەرگیز ناتوانرێت بەتەواوی چارەسەری گرێی منالانەکە بکات. بەڵام هەمیشە وات لێدەکەن کە هەست بە باشی بکەیت‌و نارەحەتیەکانت کەم بکەیتەوەو کەمتر هیلاك ببیت. بەڵام هەر وازت لە دەرمانەکان هێنا لەماوەی 2—3 مانگدا وەکو خۆت لێدێتەوە.

—ئایا چ دەرمانێك وەربگرم باشە؟

*ئەگەر تووشی خوێن لێ ڕۆیشتنێکی زۆر بوبیت بەهۆی گرێکانەوە ئەوا ڕەنگەپزیشکەکەت دەرمانێك بدات کە خوێنی مانگانەت کەمبکاتەوە. دەرمانی هۆرمۆنیش بۆ کەمکرنەوەی

قەبارەی گرێکان، ئەمانە بە زۆری بۆ ماوەی سێ مانگ بەکار دەهێنرێت پێش نەشتەرگەریەکەت، ئەم دەرمانانە ئازارەکەت کەم دەکەنەوەو نەشتەرگەریەکەت ئاسان تر دەکەن و کاتەکەشی کەمتر دەکەنەوەو لە پاشتریشدا ئازاری نەشتەرگەریەشت کەمتر دەبێتەوە، بەڵام ئەوە بزانە هەندێك لەم دەرمانانە کارکەری لاوەکیان هەیە بۆ جەستەی مرۆڤ، دەتوانیت ئەمە لەگەڵ پزیشکەکەت باس بکەیت، حەپی ئازار رۆژێك پێش دەست پێکردنی کەوتنە سەرخوێن دەخورێت و نەخۆشەکە بەردەوام دەبێت لە سەری هەتا ئازارەکەی نامێنێت.

-ئایا لەکاتی چارەسەرەکەدا سکم پڕ دەبێت؟

ڕەنگە هەندێك ئافرەت حەزیان لە سك بێت، بەڵام سك پڕبوون لەکاتی بەکارهێنانی حەپی هۆرمۆنەکان شتێکی ڕاست نیە، لەبەرئەوە دەبێت لەم ماوەیەدا بەرگرییەکی چاك لەسك بکەیت چونکە دەرمانی هۆرمۆنەکان ڕێگا لەسك ناگرێت، بۆیە پێویستە خۆت نەهێڵیت سکت پڕبێت وڕێگایەك بەکار بهێنە لە ڕێگاکان وەك لاستیك، پزیشکەکەت دەتوانێت ئەمەشت بۆ ڕوون بکاتەوە.

-ئایا دەتوانم پاش چارەسەرکردن منالم ببێت؟

*زۆر جار ژن لەبەر نەزۆکی دەچێت بۆلای پزیشك و لە کاتی گەڕاندا بۆ هۆی منداڵ نەبوونی، پزیشکەکە بۆی دەردەکەوێت کە لە منداڵدانیدا گرێی هەیە لەگەڵ ئەوەشدا وەك لە پێشەوە وتمان مەرج نیە گرێ ڕێ لە منداڵ بوون بگرێت. بەڵام ئەگەر گرێکە زۆر گەورە بوو دەبێت بەهۆی منداڵ نەبوون بەتایبەتی ئەوکاتانەی ڕێگا لە گواستنەوەی هێلکە بگرێت، یا منداڵدان تێك بدات و کۆرپەلە نەتوانێت خۆی بەناو پۆشی منداڵدانەوە هەڵبواسێت. ئەگەر ژنەکە سکی بوو مەترسی منداڵ لە بارچوونیشی دەبێت یان هەندێك جاری دی منالەکە بە ناکامی لە دایك دەبێت. وە هەندێك جاری دیش ئەگەر گرێکە زۆر لە خوارەوەی منداڵداندا بوو ڕەنگە ڕێگا لە منداڵ بگرێ بەتایبەتی لە کاتی بووندا.

-ئایا چی دەتوانم بیکەم بۆ ئەوەی یارمەتی خۆم بدەم؟

*تکایە هیچ خۆت مەترسێنەو هەچ پرسیارێك کە بە مێشکدا بێت، لەگەڵ پزیشکەکەت باسی بکە بە تایبەتی ئەگەر بەتەمای نەشتەرگەری بوویت یا ئەگەر هەستت کرد ئازارت هەیە یا بێتاقەتیت، چونکە هەموو جۆرە چارەسەرەکانی گرێ بەستراوەتەوە بە نیشانەکانیەوە وەك خوێن بەربوون، ئازار، بێتاقەتی، بێ خوێنی، هتد ، تکایە هیچ شەرم مەکە هەموو شتێك بەجوانی لە پزیشکەکەت بگەیەنە.

هیوایەکی تازە

بۆ ئەونەخۆشانەی کە فێیان لەگەڵدایە

زاناکان ڕێگەیەکیان دۆزییەوە کە بەهۆیەوە دەتوانن پێش بینی بارەکانی فێ بکەن، ئەوە زانراوە کە بارەکانی فی لەناکاودا تووشی نەخۆشەکان دەبن و بەبێ ئاگادارکردنەوە کە ئەمەش دەبێتە هۆی ئیفلیج بوون یان هەندێك کات مردنیش.

بەڵام تیمێك لە نەخۆشخانەی دی لابیتی سالبیتریی لە پاریس بڕوایان وایە کە لەوانەیە بتوانرێت پێش بینی کاتی باری فێ لە ڕێگەی دەزگایەکەوە چالاکی کارەبایی لەبەشە جیاوازەکانی مێشکدا تۆمار دەکات و بەدوایدا دەگەڕێت.

تیمە فەرەنسی یەکە بیست و شەش تۆماری چالاکی کارەبایی لەو ماوانەی کە دەگەنە شەست خولەك پێش ڕوودانی بارەکە، شی کردەوە.

زاناکان گەیشتنە ئەوەی کە نیشانە دیاری کراوەکان لە ئامازەکارەبایی یەکان کە پێش ڕوودانی لە مێشکەوە دێنە دەرەوە هەن و ئەم نیشانانە بۆ چەند خولەکێك بەردەوام دەبن.

توێژەرەوەکان توانیان پێش بینی بارەکە پێش ڕودانی بە نزیکەی حەوت خولەك لە بیست و پێنج باردا لە لە بیست و شەش بار تۆمار بکەن کە تۆمارەکانی ئاماژە کارەبایی یەکانی مێشك تیا شیکرابوەوە، توێژەرەوەکان لە گۆڤاری (لانست)ی پزیشکی داووتیان کە دەزگای بەکارهێنراو هەرزانەو نەخۆشەکان دەتوانن چالاکی یە کارەبایی یەکانی مێشك لەسەر دەزگای کۆمپیوتەری کەسی ماڵەوە، تۆمار بکەن.

ووتیان توانای پێش بینی کردنی باری فێ لەوانەیە کاریگەری زۆری لەسەر ژمارەیەکی زۆری ئەو کەسانەی کە فێیان لەگەڵدایەو لە توانا بەدەرە هەبێت.

هەروەها وتیان ئەم ڕێگەیە کاریگەرییەکەی سەلماندوەو دەتوانێت ئەنجامە پزیشکی یەکانی بارەکانی فێ کەم بکاتەوەو ژیانی نەخۆشەکان باشتر بکات لەڕێگەی کەم کردنەوەی بۆچوونەکانی تووش بوون و هەروەها لە ڕێگەی ڕزگابوون لە هەست کردن بە نەتوانایی کە لە ئەنجامی پێشبینی نەکردنی کاتی بارەکانەوە پەیدا دەبێت.

دکتۆر دیفیدیفش لە پەیمانگای نەخۆشی یە دەماریەکانەوە لە لەندەن دەڵێن ئەم لێکۆڵێنەوەیە پێش کەوتنێکی سەیرە کە لەوانەیە کاریگەری گەورەی لەسەر چارەسەرکردنی فێ هەبێت، بەڵام لەوە ووریای کردینەوە کە ئەم ڕێگایە هێشتا پێویستی بەتاقی کردنەوەی زیاتر هەیە تا لە کاریگەریەکەی دڵنیا دەبین، هەروەها نەخۆشەکان بەم شێوەیە بەدرێژایی ژیانیان بەم دەزگایەوە دەبەسترێنەوە، بەڵام لەهەمان کاتدا ووتی توانای بنیات نانی گۆڕانکاری یە توێژەرەوەکان لە چاکی مێشکدا کەپێش تووش بوون بەباری فێ دەردەکەوێت لەوانەیە یارمەتی پەرەسەندنی دەرمانە تازەکانی چارەسەرکردنی نەخۆشی یەکە بدەین.

فیلب لی سەرۆکی کۆمەڵەی بەریتانی فێ ووتی ئەم لێکۆڵینەوەیە پێش کەوتنێکی گرنگ و سەرسوڕهێنەرە، ووتی کە توانای پزیشکان زیاد دەکات تا لە سروشتی نەخۆشی یەکە تێ بگەن و دەبێتە هۆی پێش خستنی ڕێگەی چارەسەرکردن.

دڵنیا

Internet

لێکۆڵینەوەیەکی زانستی لەمەڕ جیهانی ئیسلامی

ئامادەکردنی: **عبدالرحمان کریم**
بەشی جوگرافیا   زانکۆی سلێمانی

وەك ئاشكرایە جیهان بەسەر كۆمەڵێك یەكەی سیاسی جیاوازدا دابەش بووە كە هەندێك ڕەگەزی هاوبەش لەنێوانیاندا هەیە، جیهانیی ئیسلامیش كە دادەنرێت بەیەكێك لە گرنگترین دابەشكردنە جیهانیەكان، هەریەك لە ڕەهەندە ژیاری و مێژوویی و جیۆگرافی بەرژەوەندیە سیاسی و ئابوریەكان كۆی كردوونەتەوە.

بێگومان ئەمە ئەو ناگەیەنێت كە جیهانی ئیسلامی بریتی یە لە جەستەیەكی سیاسی یەكگرتوو، بەڵكو بریتی یە لە چەمكێكی نێو ئەدەبیاتەكانی جیۆپۆلەتیك و جیۆگرافیای سیاسی كە لە پەیوەندیە سیاسی و دیبلوماسی یەكاندا زیاتر مامەڵەی لەگەڵدا دەكرێت. ئەم نوسینە هەوڵێكە بۆ زیاتر ناساندن و دەرخستنی حەقیقەتێكی ئەو وولاتانەی لەنێو جیۆگرافیای جیهانی ئیسلامیدان ئەویش لەڕووی جیۆگرافیاو دیمۆگرافیا و گەشەپێدان وئابوریەوە، كە نوێترین ئامارو زانیاری تێدا بەكارهاتووە.

چەمكی جیهانی ئیسلامی:

سەرژمێری موسڵمانان لە جیهاندا نزیكەی دوو ملیارە، زیاتر 2/3ی ئەم ژمارەیە لە وولاتە ئیسلامیەكاندا دەژین و سێ یەكەكەی دیش (كەمینەن) و لە دەوڵەتە نا ئیسلامیەكاندا نیشتەجێن، یاخود لەو وولاتانەدا دەژین كە موسڵمانن بەڵام نەچوونەتە نێو ڕێكخراوی كۆنگرەی ئیسلامیەوە، وەكو بۆسنەو هەرسك، یاخود لەو وولاتانەدا دەژین كە خۆی بە ئیسلامی دانانێت لە هەمانكاتدا زۆرینەی دانیشتوانەكەی موسڵمانن وەكو ئەریتریاو ئەسیوبیا. جێی باسە ئەو زانیاری و ژمارانەی لەم لێكۆڵینەوەدا هاتوون تایبەتە بەو دەوڵەتانەوە كە ئەندامن لە ڕێكخراوی كۆنگرەی ئیسلامیداو ژمارەیان56 دەوڵەتە.

لەم ڕاپۆرتەدا باس لەواقیعی دەوڵەتانی ڕێكخراوی كۆنگرەی ئیسلامی دەكەین پاڵپشت بە نوێترین زانیاری كە لە كتێبی (ڕاستیەكانی جیهان– The world Factbook) بۆ ساڵی 2000 داهاتووە، هەروەها ڕێبەری گەشەپێدانی مرۆیی (دلیل التنمیە البشریە) بۆ ساڵی 1999، لە لایەن نەتەوە یەكگرتووەكانەوە بلاو كراوەتەوە. لەم ڕاپۆرتەدا بە پێی چەند ڕێوشوێنێكی ماتماتیكی و ئاماری داتا بنەڕەتیە تایبەتەكانی هەر دەوڵەتێكمان بە تەنها شی كردۆتەوەو دوای هەموو ئەو شیكردنەوانە بەشێوەیەكی هەمووەكی ئەنجامگیر كراون تا ئەوەی واقیعی ئەم دەوڵەتانە لە ڕووی جیۆگرافیاو دانیشتوان و گەشەپێدان و ئابوری و دەرامەتی سروشتی یەوە بەتەواوی بخەینە ڕوو.

یەکەم

جیۆگرافیا :

1- جیهانی ئیسلامی لە هێڵی درێژی 18 پلە ڕۆژئاوای هێڵی گرینویچەوە درێژ دەبێتەوە بۆ 140 پلە خۆرهەڵاتی، لە بازنەی پانی 10 پلە باشوری هێڵی یەکسانی درێژ دەبێتەوە بۆ 55 پلە باکور. ڕوو بەرەکەی دەگاتە نزیکەی 32 ملیۆن کم2 واتە نزیکەی ڕووبەری هەموو ووشکانی گۆی زەوی کە نزیکەی 149 ملیۆن کم 2 دەبێت، هەروەهاسنورێکی ووشکانی دەورەی داوەو کە بە نزیکەی 168.760کم دەخەملێنرێت.

2- گەورەترین دەوڵەت لە جیهانی ئیسلامیدا لە ڕووی ڕووبەرەوە کازاخستانە (2.717.300کم2)، هەروەها پلەی یازدەهەمی هەیە لەسەر ئاستی جیهاندا، بەدوای کازاخستاندا سودان دێت لە ڕووی گەورەیی ڕووبەرەکەیەوە (2.505.810کم2) ئینجا جەزائیر (2.381.740کم2). بەلام بچوکترین دەوڵەت لە جیهانی ئیسلامیدا لەڕووی ڕووبەرەوە مالدیفە (300کم2)، پاشان بەحرەین (620کم2)

3- دەوڵەتانی جیهانی ئیسلامی بەسەر چوارکیشوەردا دابەشبوون بەلام بەشێوەیەکی بەرفراوان و سەرەکی بەسەر هەردوو کیشوەری ئاسیاو ئەفرقیادا دابەشبوون، بەشێوەیەك لە کیشوەری ئەفریقادا 26 دەوڵەتن کە ئەمانەن ((ئۆگەندا، بەنین، بۆرکینا فاسۆ، چاد، تونس، جەزائیر، جوزر ئەلقەمەر، جیبۆتی، سینگال، سودان، سیرالیۆن، سۆمال، تۆگۆ، گابۆن، گامبیا، کینیا، کینیابیساو، کامیرۆن، لیبیا، مالی، میسر، مەغریب، مۆریتانیا، مۆزەنبیق، نەیجەر، نێجیریا))و لە کیشوەری ئاسیاشدا 27 دەوڵەتن ئەوانیش ((ئازەر بایجان، ئیمارات، ئیندەنوسیا، ئێران، باکستان، بەحرەین، ئۆزبەکستان، ئەفغانستان، برۆنای، بەنگلادش، تورکیا، تورکمانستان، سعودیە، سوریا، قەتەر، تاجیکستان، عێراق، عمان، فەلەستین، قەرغیزستان، کازاخستان، کوێت، لوبنان، مالدیف، مالیزیا، یەمەن)).

ئەمە سەرەڕای دوو دەوڵەتی دیکە لە کیشوەری ئەمریکای باشور ئەوانیش سۆرنیام و گۆیانایە، لە کیشوەری ئەورووپاش یەك دەوڵەت هەیە کە ئەویش ئەلبانیایە.

4- ڕووبەرە ئاویەکان بەشێکی کەمیان لە جیهانی ئیسلامی داپۆشیوە، کەمێك لەنیو ملیۆن کم چوارگۆشە زیاترە، هەروەها درێژترین و گرنگترین ڕوبارەکان پێدا دەڕوات ئەوانیش (نیل) کە درێژترین ڕووبارە لە جیهاندا، نەیجەر، سەند، زەمبیزی، دیجلە، فورات، ئامۆ، سینگال) سەرەڕای ئەمە جیهانی ئیسلامی ئەڕوانێ بەسەر گرنگترین دەریاو زەریاو تەنگەبەرە ئاویەکاندا، سنورە دەریاییەکەی بە (102.347کم) دەخەملێنرێت، ئەمە جگە لەوەی دەروازەکانی زەریای هیندی لەزەویەکانی جیهانی ئیسلامیدایە ((گەرووی مەلقا لە ڕۆژهەلات) لە نێوان مەلایو سۆمەترە، (گەرووی بابولمەندەب) لەیەمەن، هەروەها دەروازەکانی دەریای سپی ناوەڕاستیش بەهەمان شێوە لە زەویەکانیدایە (کەناڵی سوێس) لە میسر، (گەرووی جەبەل تاریق) لە مەغریب. شایەنی باسە گەورەترین دەریاچەکانی جیهانیش لە جیهانی ئیسلامیدایە:

-دەریاچەی قەزوین	438.000کم2
دەریاچەی ڤیکتۆریا	83.000کم2
دەریاچەی ئۆرال	63.000کم2
دەریاچەی تشاد	16.000کم2
دەریاچەی مردوو	1.050کم2

ناوی ڕووبار	درێژی بە کم
نیل	6.695
نەیجەر	4.700
سەند	2.900
فورات	2.736
زەمبیزی	2.700
دیجلە	1.835
سنگال	1.700

هەروەها هەندێك لە دوورگە گەورەکانی جیهانیش دەکەوێتە نێو جیهانی ئیسلامیەوە وەکو دوورگەی بۆرنیۆ لە مالیزیا (475.000کم2)

5- زەویە کشتوکاڵیەکان نزیکەی ٪11.3 لە ڕووباری جیهانی ئیسلامی پێك دەهێنێت لەوانە 658 هەزار کم2 زەوی بەراوەکە ڕێژەکەی ٪8ی ئەو زەویانەیە کە شیاوی کشتوکاڵ کردنن.

دووەم دانیشتوان:

1-ژمارەی دانیشتوانی جیهانی ئیسلامی نزیکەی 1.361.441.883 کەسە، کە ڕێژەی ٪22.7 پێك ئەهێنن لە کۆی دانیشتوانی جیهان کە نزیکەی 6 ملیار کەسە.

بەرزترین ڕێژەی دانیشتوان لەنێو دەوڵەتانی جیهانی ئیسلامیدا ئیندەنوسیایە (نزیکەی 225 ملیۆن کەس دەبێت) بەدوایدا پاکستان (نزیکەی 142 ملیۆن)، ئینجا بەنگلادیش (نزیکەی 129 ملیۆن) کۆی دانیشتوانی ئەم سێ دەوڵەتە ڕێژەی ٪36 پێك دەهێنن لە کۆی دانیشتوانی جیهانی ئیسلامی. کەمترین ڕێژەی دانیشتوانیش لەنێو دەوڵەتانی جیهانی ئیسلامیدا مالدیفە (نزیکەی 301 هەزار کەسە)، بەدوایدا برۆنای (نزیکەی 336 هەزار)، ئینجا سۆریندام (نزیکەی 431 هەزار) بەدابەشکردنی دانیشتوانی جیهانی ئیسلامی بەسەر کیشوەرەکاندا دەبینن زۆربەی هەرە زۆریان لە کیشوەری ئاسیادا جێگیرن کە ژمارەیان دەگاتە نزیکەی 852 ملیۆن کەس. پاشان ئەفریقیا کە ژمارەیان دەگاتە نزیکەی 438 ملیۆن کەس. هەروەها لەنێو 40 دەوڵەتەی کە ڕێژەیەکی زۆر بەرزیان لە دانیشتوان هەیە لە جیهاندا 10 دەوڵەتیان موسڵمانن لەوانە:

*ئیندەنوسیا کە پلەی چوارەمی هەیە.

*پاکستان- کە پلەی حەوتەمی هەیە.

*نێجیریا کە پلەی دەهەمی هەیە.

2-تێکڕای ڕێژەی گەشەی دانیشتوان کە بە جیاوازی نێوان ڕێژەی لە دایك بوون و ڕێژەی مردن دەپێورێت دەگاتە نزیکەی ٪2.2 کە ئەمەش ڕێژەیەکی مامناوەندە بەبەراورد لەگەڵ ڕێژە جیهانیەکەدا، لەسەر ئاستی جیهانی ئیسلامی بەرزترینیان فەلەستینە کە دەگاتە ٪8.3، پاشان سیرالیۆن ٪4.34، ئینجا سۆماڵ ٪4.13.

3-سەبارەت بەدابەشبوونی دانیشتوان بەپێی ئاستی تەمەن، زیاتر لە نیوەی دانیشتوانی جیهانی ئیسلامی لە نێوان (15-64) ساڵیدا کۆبونەتەوە کە ڕێژەکەی ٪57.2، دوای ئەو ئاستی خوار 14 ساڵ دێت کە ڕێژەکەی نزیکەی ٪39 دەبێت. بەشێوەیەکی گشتی ئەتوانین بڵێین کۆمەڵگاکانی جیهانی ئیسلامی گەنجن تەمەنی زۆربەی دانیشتوانەکەی لە نێوان 15-40 ساڵیدایە.

سێیەم گەشە پێدان:

دەکرێت واقیعی گەشە پێدان لە جیهانی ئیسلامیدا بخەملێنرێت بە تێبینی کردنی چەند ئاماژەیەك وەکو (ڕێژەی لەدایك بوون، ڕێژەی مردن، ڕێژەی مردنی منداڵان، تەمەنی چاوەڕوان کراو لە کاتی لەدایك بووندا، ڕێژەی فێرکردن و بڕی ئەو تێچوونەی لەپێناویدا خەرج دەکرێت، بڕی تێچوونی تەندروستی تاکە کەس، تێچوونی سەربازی، بەهای ڕێبەری گەشەپێدانی مرۆیی کە خەمڵاندنێکی گشتییە بۆ ئاستی گەشەپێدانی مرۆیی کە نەتەوە یەکگرتووەکان ساڵانە لەنێو ڕاپۆرتی ساڵانەی خۆیدا بڵاوی دەکاتەوە)).

1-تێکڕای حاڵەتەکانی لەدایك بوون لە دەوڵەتانی ڕێکخراوە کۆنگرەی ئیسلامیدا دەگاتە نزیکەی 30 حاڵەت بۆ هەر هەزار کەسێك، بەرزترین تێکڕا نەیجەرە (51.45/ هەزار کەس) پاش ئەو تشاد (48.81) ئینجا ئۆگەندا (48.14) بەڵام تێکڕای حاڵەتەکانی مردن بریتییە لە 10 حاڵەت بۆ هەر 1000 کەسێك، بەرزترینیان لە مۆزەنبیق بووە (32.29 / هەزار کەس) بەدوایدا نەیجەر (23.17) ئینجا سیرالیۆن (19.58). لە سۆنگەی ئەو ژمارانەی ڕابوورد دەردەکەوێت کە زۆرترین حاڵەتی مردن و لەدایك بوون لەو دەوڵەتانەدا جێگیرە کە لە کیشوەری ئەفریقیادان و گەلەکانیشیان بەدەست برسێتی و هەژارییەوەو بڵاوبوونەوەی نەخۆشی درێژ خایەن و درم دەناڵێنن.

2-تێکڕای مردنی منداڵان لە دەوڵەتانی ڕێکخراوی کۆنگرەی ئیسلامیدا ئەگاتە نزیکەی 7.8 / هەزار کەس) کە ئەمەش هۆکاری دابەزاندنی تەمەنی چاوەڕوانکراوی تاکە کەسە لە هەندێ دەوڵەتدا، بەرزترین ڕێژەی مردنی منداڵان لە ئەفغانستاندایە (149.28 / هەزار کەس) بەدوایدا سیرالیۆن (148.66)، پاشان مۆزەنبیق (139.86). بەڵام نزمترینیان لە کوێتە 11.55/ هەزار کەس)، پاشان برۆنای (14.48) ئینجا ئیمارات (17.17).

3-تێکڕای تەمەنی چاوەڕوانکراو یاخود پێشبینیکراو لە کاتی لە دایکبووندا (کە بریتییە لە ژمارەی ئەو ساڵانەی چاوەڕوان دەکرێت منداڵێکی تازە لە دایکبوو بژی تیایدا لە حاڵەتی بەردەوام بوونی جۆرە باوەکانی مردن لە کاتی لەدایك بووندا لەسەر ئەو ساڵانەی بەدرێژایی تەمەنی ژیاوە تیایدا)

تێکڕای ئەم جۆرە پۆلێنە بە 61 ساڵ دائەنرێت لەگەڵ بوونی هەندێ جیاوازی لە دەوڵەتیکەوە بۆ دەوڵەتێکی تر بە لەبەرچاوگرتنی بارو دۆخی ئەو گەشە پێدانەی کە تاکە کەسەکان تێیدا ئەژین.

بەرزترین تێکڕای تەمەنی چاوەڕوانکراو لە جیهانی ئیسلامیدا لە ئەردەندایە (36-76 ساڵ) ئەمەش ڕێژەیەکی نزیکە لە ڕێژە جیهانیەکانەوە، بەدوایدا کوێت (8-76) پاشان لیبیا (45-75). بەڵام کەمترین تێکڕا لە نەیجەردایە (56-45). بێگومان تەمەنی پێشبینی کراوی تاک پەیوەستە بەکۆمەڵێك ئاماژەوە کە پێویستن بۆ فەراهەم کردن و زامن کردنی ژیانێکی خۆش و تەندروست و درێژ، گرنگترینیان تێکڕای بەشی تاکە لە کالۆری ئەمە سەرەڕای باری تەندروستی و فێرکردن و خۆشگوزەرانی.

3-تێکڕای بەشی تاکە کەس بۆ کالۆری (یەکەی گەرمی) لە جیهانی ئیسلامیدا (2534) یەکەی گەرمیە، لەم بارەیەوە تورکیا پلەی یەکەمی هەیە (3568) ئیمارات (3366)، ئینجا سوریا (3339). بەڵام نزمترین دەوڵەت لەم بارەیەوە مۆزەنبیقە (1799)، ئینجا جوزر ئەلقەمەر (1824)، پاشان جیبۆتی (1920)، ئەمەلەکاتێکدا مرۆڤ ڕۆژانە پێویستی بە (2500-3000) یەکەی گەرمی لە خۆراك پێویستە.

4-لە ڕاستیدا تیچوونی گشتی بۆ بواری فێرکردن و تەندروستی و سەربازی ئاماژەیەکی گرنگ و زەروورن کە تیایدا مەودای گرنگی پێدانی حکومەتەکان بەبواری فێرکردن و تەندروستی و ئاسایشی گشتی ڕەنگدەداتەوە، هەروەها ڕەنگدانەوەشە بۆ ئەو ئاستی گەشەپێدانەی کە کۆمەڵگە تیایدا ئەژی، وە مەودای ڕەنگدانەوەی هاوسەنگی نێوان تێچوون لە پێناو گەشەپێدانی ڕاستەوخۆو تێچوونی سەربازیشە.

5-ڕێژەی فێرکردن لە جیهانی ئیسلامیدا دەگاتە 63٪ بەڵام تێکڕای تێچوون بۆ فێرکردن ناکات لە 4٪ی کۆی بەرهەمی نێو خۆیی، ئەمە لەکاتێکدا ئەم ڕێژەیە لە دەوڵەتە پێشکەوتووەکاندا ئەگاتە 5.18٪، وولاتی گۆیانە لە جیهانی ئیسلامیدا بەرزترین ئاستی هەیە 98.1٪، بەدوایدا مالدیف 93.2٪، پاشان برۆنای 88.2٪، وولاتی نەیجەر نزمترین ئاستی هەیە لە م بارەیەوە کە ڕێژەکەی دەگاتە 13.6٪، ئینجا سۆماڵ 24٪، پاشان مالی 31٪.

6-تێکڕای تێچوونی ڕۆژانەی تەندروستی بۆ تاکە کەسێك 123 دۆلارە، ئەم تێچوونە پەیوەندیەکی پێچەوانەی هەیە لەگەڵ ئاستی گەشەپێدانی دەوڵەتدا، قەتەر لەمبارەیەوە نزمترین ڕێژەی تێچوونی هەیە بۆ بواری تەندروستی کەچی بەرزترین ڕێژەی هەیە لەبواری گەشە پێداندا برەکەی (27) دۆلارە، بەدوایدا برۆنای (32دۆلارە)، ئیمارات (35 دۆلارە) بەلام بەرزترین دەوڵەت لە تێچوونی تەندروستی سۆماڵە (191 دۆلارە) نەیجەر (185دۆلارە)، ئەفغانستان (184 دۆلار).

7-لەبواره سەربازیەکاندا جیهانی ئیسلامی لە ساڵی 1977دا زیاتر لە 72 ملیار دۆلاری خەرج کردووە، سعودیە لە پلەی یەکەمدایە لە ڕووی تێچوونی سەربازیەوە کە دەگاتە 18 ملیار دۆلار لە ساڵی 1997دا، بەدوایدا تورکیا 8 ملیار دۆلار، ئیندەنوسیا 5 ملیار دۆلار، بەلام ئەو دەوڵەتانەی کەمترین تێچوونیان هەبووە لە بواری سەربازیدا یەکەم گۆیانایە (8 ملیۆن دۆلار)، گینابیساویش هەر 8 ملیۆن دۆلار، گامبیا 15 ملیۆن دۆلارو سۆرینامیش 17 ملیۆن دۆلار.

8-نەتەوە یەکگرتووەکان ساڵانە دەوڵەتانی جیهان بۆ سێ ئاستی گەشەپێدان پۆلێن دەکات بەپشت بەستن بەکۆمەڵێك ئاماژەی گەورەو گرنگ، بەهای پۆلێنکردنەکە لە نێوان (1و سفر) دایە. لەمبارەیەوە 31 وڵاتی موسڵمان لە کۆمەڵی ئاست مامناوەندایە لە ڕووی گەشەپێدانەوە (0.5-0.8) هەروەها 20دەوڵەتی تریان لە کۆمەڵی ئاست نزمدایە لەڕووی گەشەپێدانەوە کەمتر لە (0.5)، بەلام ئەو وولاتانەی کە ئاستێکی بەرزی گەشەپێدانیان هەیە تەنها پێنج دەوڵەتن:

- برۆنای 0.889
- بەحرەین 0.872
- ئیمارات 855 .0
- کوێت 848 .0
- قەتەر 840 .0

چوارەم ئابوری:

1-کۆی بەرهەمی نێوخۆیی (کە بریتییە لەو شمەك و خزمەتگوزاریانەی سیستمێکی ئابوری بەرهەمی دەهێنێت و ئامارە دەکرا بۆ بەکارهێنان، لە جیهانی ئیسلامیدا ڕێژەی ئەم کاییە ئەگاتە 3483 ملیار بۆ ساڵی 1999، کە بەرزترین ڕێژە لە م ڕووەوە لە ئیندەنوسیا بووە (602 ملیار دۆلار)، تورکیا

(425 ملیار دۆلار)، ئێران (340 ملیار دۆلار)، کەمترین ڕێژەش جوزر ئەلقەمەر (410 ملیۆن) مالدیف (540 ملیۆن).

2–تێکڕای بەشی یەك تاکە کەس لە کۆی بەرهەمی نێوخۆیی لە جیهانی ئیسلامیدا ئەگاتە (3934 دۆلار) بەرزترینی لە کوێت دایە (22.700 دۆلار)، بەدوایدا ئیمارات (17.400دۆلار)، ئینجا قەتەر (17.100دۆلار)، بەڵام نزمترینیان لە سیرالیۆنە (530دۆلارە). صۆماڵ (655 دۆلار) جوزر ئەلقەمەر(700 دۆلار).

3–سەبارەت بەبەشی هەریەکە لە کەرتەکانی کشتوکاڵو پیشەسازیو خزمەتگوزاری لە کۆی بەرهەمی نێوخۆیی بەم شێوەیە یە 24٪ کشتوکاڵ، 30٪پیشەسازی، 46٪ خزمەتگوزاری.

4–ڕێژەی ئەوکەسانەی کە لەخوار هێڵی هەژاریەوەن لە جیهانی ئیسلامیدا ئەگاتە 37٪، بەرزترین ڕێژە لە سیرالیۆنە (68٪)، گامبیا (64٪)، ئۆگەندا (55٪).

5–تێکڕای هەڵاوسان (کە بریتیە لە دابەزینی بەهای دراو لە کڕینی شمەکدا) لە جیهانی ئیسلامیدا بۆ ساڵی 2000 گەیشتۆتە 14٪، بەرزترین ڕێژەی هەڵاوسان لە هەمان ساڵدا لە سۆرینام دا بووە(170٪)، عێراق 135٪)، تورکیا (65٪) بەڵام نزمترین ڕێژە لە ئازەربایجان بووە (6.8٪)، سعودیە (1.2٪)، عمان (0.07٪).

6–قەبارەی هێزی کار لە جیهانی ئیسلامیدا ئەگاتە 395 ملیۆن کرێکار واتە 29٪ لە کۆی گشتی دانیشتوان، ئەو زانیاریانەی لەبەردەستدایە سەبارەت بە 35 دەوڵەتی موسڵمان ئاماژە بەوە دەکەن بێکاری یەکسانە بە نزیکەی 19.2٪، هەروەها قەبارەی هاوەردەکان لە جیهانی ئیسلامیدا بۆ ساڵی 1999 گەیشتۆتە نزیکەی 431 ملیار دۆلارو قەبارەی هەناردەکانیش نزیکەی 358 ملیار دۆلار.

پێنجەم دەرامەتە سروشتییەکان:

لە ڕاستیدا زۆرترینی دەرامەتە سروشتییەکان لە جیهانی ئیسلامیدا بوونیان هەیە، بەتایبەتی نەوتو گازی سروشتی، نەوت لە نزیکەی 35 وڵاتی موسڵماندا دەردەهێنرێت کە بەرهەمەکانیان ڕێژەی 43٪ لە بەرهەمی جیهانی پێك دەهێنێت، سەبارەت بە گازی سروشتیش لە نزیکەی 25 دەوڵەتی موسڵماندا هەیە کە بەرهەمەکەیان 8٪ لەبەرهەمی جیهانی دەرامەتی تر لە کانزاکانو سامانی ئاویو زەوی بەپیت، هەر لەم بارەیەوە دەوڵەتانی ئیسلامی بەزۆری ڕێژەی 47٪ی بەرهەمی جیهانی قەسدیر بەرهەم دەهێنن.

ئەو تەنگەژانەی ڕووبەڕووی جیهانی ئیسلامی دەبێتەوە

یەکەم / هەژاری:

هەژاری یەکێکە لە گرنگترین ئەو تەحەدایانەی ڕووبەڕووی جیهانی ئیسلامی دەبێتەوە، ئەمە لەسەر ئاستی جیهانیش هەر ڕاستە بۆ نمونە نیوەی دانیشتوانی جیهان هەژارنو نزیکەی 1.3 ملیار مرۆڤیش لە خوار هێڵی هەژاریەوە ژیان ئەگوزەرێنن. لە جیهانی ئیسلامیشدا 37٪ی دانیشتوانی لەخوار هێڵی هەژاریەوە ئەژین واتە نزیکەی 504 ملیۆن کەس کەرێژەکەیان سەبارەت بە هەژارانی جیهان ئەگاتە 39٪. ئەمەش مانای وایە زیاتر لە سێیەکی دانیشتوانی جیهان کە لە خوار هێڵی هەژارییەوە ئەژین لە جیهانی ئیسلامیدا نیشتەجێن.

دووەم / فەسادی ئیداری:

فەسادی ئیداری (کە بریتییە لە قۆستنەوەو بەکارهێنانی وەزیفە گشتیو ڕەسمیەکان بۆ مەبەستی تایبەتیو هێنانەدی بەرژەوەندی تاکە کەس) فەسادی ئیداری دادەنرێت بەیەکێك لە گرنگترین ئەو گرفتانەی کە زۆرێك لە دەوڵەتان بەدەستیەوە دەناڵێنن لە جیهاندا بەتایبەتی لە وڵاتانی تازە پێگەیشتوودا کە دەوڵەتەکانی جیهانی ئیسلامی هەر هەموویان دەکەونە چوار چێوەی وڵاتانی تازە پێگەیشتووەوە. دامەزراوەی شەفافیەتی نێودەوڵەتی کە دامەزراوەیەکی ناقازانجییەو ڕێکخراوی بانکی نێودەوڵەتی سەرپەرشتی دەکات، 85 دەوڵەتی پۆلێن کردووە بەپێی مەودای بڵاوبوونەوەی فەسادی ئیداری لە خشتەیەکی سەربەرەو خواردا لە 10 (پاکترین دەوڵەت) بۆ سفر (پڕ فەسادترین دەوڵەت)، بەپێی ئەم خشتەیە پاکترین وڵاتی ئیسلامی لەنێوەندی خشتەکەدا هاتووە، لەنێونیاندا مالیزیا کەدادەنرێت بە پاکترین دەوڵەت لەمڕووەوە(5.3 خاڵ)ی بەدەستهێناوە، تونس (5 خاڵ) پاشان ئەردەن (4.7 خاڵ)، بەڵام ئەو وڵاتە ئیسلامیانەی کەمترین پاکن لەمڕووەوە بریتین لە نێجیریا (1.9 خاڵ)، ئیندەنوسیا (2 خاڵ)، پاشان پاکستان (2.7 خاڵ).

سێهەم / ململانێ و ناکۆکیە نێوخۆیی و دەرەکیەکان:

ململانێ و کێشە نێوخۆیی و دەرەکیەکان دادەنرێن بەدیارترین ئاستەنگێك لەبەردەم پرۆسەکانی گەشەپێدان و هاوکاری لە جیهانی ئیسلامیدا، بەجۆرێك کە دەرامەتی زۆرێك لە وولاتە ئیسلامیەکان لەوپێناوەدا بەهەدەر دەبرێت لە وانە ئەفغانستان، سودان، جەزائیر، ئەمە سەرای ئەوەی کە لەماوەی ئەم شەش دەیەی رابردوودا هەر بەهۆی هەمان فاکتەرەوە زیاتر لە 600 هەزار کەس کوژراون.

هەڵبەتە بەزیاتر قاڵبونەوە لەم تەوەرەیەدا دەردەکەوێت کە قەبارەی ئەم کێشەو ململانێیانە چەندە گەورەو فراوانن کە هێندەی نەماوە گشت وولاتە ئیسلامیەکان بگرێتەوە، ئەمە جگە لەوەی کە هەندێ وولاتی ئیسلامی کێشەو ناکۆکیان لەگەڵ وولاتانی نائیسلامیدا هەیە وەکو (لوبنان و پاکستان).

لە کۆتاییداو لە سۆنگەی هەموو ئەوانەی رابوورد خوێنەر دەتوانێت تێبینی گەورەیی و قوڵی ئەو مەسەلەیە بکات کە دەشێت پێی بڵێن ((قەیرانی گەشەپێدان)) لە جیهانی ئیسلامیدا. رێژەی بێکاری بەردەوام لە بەرزبوونەوەدایە، چینی مامناوەند کورت بۆتەوە لەنێو ئەو کەسانەی کە لەخوار هێڵی هەژاریەوە ژیان دەگوزەرێنن، دەوڵەتە خۆشگوزەرانە نەوتیەکانیش هەندێکیان لە لیستی دەوڵەتە قەرزارەکاندا تۆمار کراون. هەموو ئەمانە زەروورەتی گەشەپێدان و دیموکراتیزە کردن و بەمەدەنی کردنی بونیادەکانی کۆمەڵگە زیاتر دەکەن.

جیهانی ئیسلامی و .. ئاماژە ژمێرییەکان

1	رووبەری گشتی	32 ملیۆن کم2
2	سنوری وشکانی	168.760 کم
3	سنوری دەریایی	102.347 کم
4	رووبەری ئاوی	558.649کم 2
5	رووبەری وشکانی	28.820.17 5کم2
6	ژمارەی دەوڵەتە موسڵمانەکانی کیشوەری ئەفریقیا	26
7	ژمارەی دەوڵەتە موسڵمانەکانی کیشوەری ئاسیا	27
8	ژمارەی دەوڵەتە موسڵمانەکانی کیشوەری ئەمەریکای باشور	2
9	ژمارەی دەوڵەتە موسڵمانەکانی کیشوەری ئەوروپا	1
10	رێژەی زەویە کشتوکاڵیەکان	٪11.3
11	رێژەی زەویە بەراوەکان	658 هەزار کم2
12	ژمارەی دانیشتوانی جیهانی ئیسلامی	1.361.441 .883
13	ژمارەی دانیشتوانی دەوڵەتە موسڵمانەکانی کیشوەری ئاسیا	852 ملیۆن کەس
14	ژمارەی دانیشتوانی دەوڵەتە موسڵمانەکانی کیشوەری ئەفریقیا	438 ملیۆن کەس
15	تێکرای گەشەی دانیشتوان	٪2.2
16	جۆری تەمەن لە 65 ساڵ بەرەو ژوور	٪4.6
17	جۆری تەمەن لە 15–64 ساڵ	٪57.2
18	جۆری تەمەن لە خوار 14 ساڵ	٪ 39
19	تێکرای حاڵەتەکانی لە دایك بوون لە هەزار کەسدا	30
20	تێکرای حاڵەتەکانی مردن لە هەزار کەسدا	10.11
21	تێکرای مردنی منداڵان لە هەزار کەسدا	67.8
22	تێکرای تەمەنی چاوەڕوانکراو	61 ساڵ

	له كاتى لەدايكبووندا	
23	نێوەندی بەشی تاك لە یەكە گەرمیەكان (سعات حراریە)	2534
24	ڕێژەی فێربوون	63.2٪
25	تێكڕای خەرج كردن لەبواری فێركردندا لە كۆی بەرهەمی نەتەوەیی	٪ 4
26	تێچوونی ڕۆژانەی تاكێك لە تەندروستیدا	123 دۆلار
27	تێچوونی سەربازی	72 ملیار دۆلار
28	كۆی بەرهەمی نێوخۆیی	3483 ملیار دۆلار
29	بەشی تاكە كەس لەكۆی بەرهەمی نێوخۆیی	3934 دۆلار
30	ڕێژەی كشتوكاڵ لەكۆی بەرهەمی نێو خۆیی	٪ 24
31	ڕێژەی كەرتی پیشەسازی لە كۆی بەرهەمی نێوخۆیی	٪ 30
32	ڕێژەی كەرتی خزمەتگوزاری لەكۆی بەرهەمی نێوخۆیی	٪ 46
33	ڕێژەی ئەو كەسانەی لەخوار هیڵی هەژاریەوەن	٪ 37
34	تێكڕای هەڵاوسان	٪ 14
35	قەبارەی هێزی كار	395 ملیۆن كرێكار
36	ڕێژەی بێكاری	٪ 19.2
37	قەبارەی هاوەردە	431 ملیار دۆلار
38	قەبارەی هەناردە	358 ملیار دۆلار

سەرچاوە: Internet

خوێنەری بەڕێز هیچ بابەتێك لەم گۆڤارەدا بێ سەرچاوە بڵاوناكرێتەوە، بۆتكایە لەكاتی ناردنی هەر پەرچڤەیەكدا كۆپی بابەتەكەی بە زمانە بێگانەكە لەگەڵدا بنێرە بۆ ئەوەی نەخرێتە پشت گوێ

كەمی ڤیتامین B دەبێتە هۆی بیرچوونەوە

لەوانەیە ئەو كەسانەی كە ڤیتامین B12 یان ڤیتامین فولیكیان كەمە زیاتر توشی نەخۆشی بیر چوونەوە و ئەلزایمەربین.

زاناكان دەڵێن كە شەست وچوار نەخۆش لەسەرجەمی هەفتاو شەش لێنۆڕێن یان كردووەو ڕادەی ئەو دوو ڤیتامینە ناوبراوەیان نزم بووە.

زاناكان لەو باوەڕەدان كەكەمی ئەم دووڤیتامینە لەوانەیە كاربكاتە سەر ڕادەی ماددە كیمیاویەكان كە چالاك دەبن لە گواستنەوەی ڕاگەیاندنەكانی ناو مێشكدا.

كەمی ڤیتامین دەبێتە هۆی زیادكردنی ماددە كیمیاوی‌یەكانی كە بەهۆمۆسین ناسراون‌و دەبنە هۆی ژەهراوی‌كردنی خانە دەماری‌یەكان.

توێژەر دكتۆر هریزین وانج لەلێكۆڵینەوەكەیدا ئەوەی دۆزی‌یەوە كە نزمی ڕادەی ئەم دوو ڤیتامینە پەیوەندی بەتووشبوونی نەخۆشی ئەلزایمەرەوە هەیە.

چاودێری‌كردنی ڕادەی ئەم دوو ڤیتامینە زۆر گرنگە بۆ نەهێشتنی تووشبوون بەو نەخۆشیانەی كە لەئەنجامی كەمیان لەسەر بوارەكانی زانین لەلای مرۆڤ بەتایبەتی یادەوەری، بەجێ‌دەمێنێت.

دكتۆر وانج وتی توێژەرەكان نزمبوونەوەی ڕادەكانی ڤیتامینەكانیان لەبەساڵداچووەكاندا زیاتر لەسی ساڵ لەمەوبەر تۆماركردووە. لەڕابردوودا توێژەرەوەكان نزمبوونەوەی ڕادەی ڤیتامینەكان‌و تێكچوونە ئەقڵی‌و دەماری‌یەكانیان بەیەكەوە دەبەستەوە، بەڵام كەمی ئەم ڤیتامینانەیان بەتووشبوون بەنەخۆشی ئەلزایمەر نەدەبەستەوە.

بەڵام تا ئێستا زۆربەی لێكۆڵینەوە بڵاوكراوەكان دڵنیانین لەوەی كە نزمبوونەوەی ڕادەی ئەم دوو ڤیتامینە ناوبراوە دەبێتە هۆی تووشبوون بەنەخۆشی ئەلزایمەر.

پرۆفیسۆر سمیپ دەڵێت پێویستە لێكۆڵینەوەی زیاتر بكرێت‌و لەوانە هەوڵە كلینیكی‌یەكان لەسەر ڤیتامینەكان بەمەبەستی تاقی‌كردنەوەی تەواوی ئەم بابەتە.

هەروەها دەڵێن هیچ بیانویەك ناتوانرێت بهێنرێتەوە بۆ خواردنی هیچ بڕێكی زیادە لەم ڤیتامینانە بەهیوای ئەوەی كە یادەوەری بەهێز بكات‌و قەدەغەی تووش بوون بە نەخۆشی ئەلزایمەرنەهێڵێت، بێجگە لەو بڕەی كە پزیشكی پسپۆڕ خۆی دیاری دەكات.

بروفیسۆر سمیپ دەڵێن لە كاتی ئێستادا لێكۆڵینەوە لە زۆربەی وولاتاندا دەربارەی ئەم بابەتە دەكرێت، كە بەریتانیاش یەكێكە لەوانە.

ڤیتامین B12 لە بەرووبوومە ئاژەڵیەكانی وەك شیرو بەرو بوومەكانی هێلكەو گۆشت‌و مریشك‌و هەروەها لە ماسیش دا هەیە.

بەڵام ڤیتامین فولیك لە سپیناخ‌و سەوزەو كەلەرم‌و دانەوێڵە بەرو بوومەكانیدا هەیە، و هەندێك لە میوەو سەوزە بەسەرچاوەیەكی گرنگی ڤیتامین فولیك دادەنرێت.

وا باس دەكرێت كە ئەم‌لێكۆڵێنەوە تازەیە لە گۆڤاری (Neurology) كە گۆڤارێكی زانستی ئەكادیمی ئەمریكی دەمارو پسپۆڕ لە نەخۆشی دەماری‌یەكاندا بەم زووانە بڵاوبكرێتەوە.

د. عبدالله
Internet

شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان لە خزمەتی نۆژداریدا

جمال محمد امین
پسپۆڕی فیزیك

ئەوە زانراوە کە گوێی مرۆڤ ئەو دەنگانە نابیستێ کە لەرە لەرەکانیان لەسەرو (20) کیلۆ هێرتزەوەن، بۆیە بەو دەنگانەو شەپۆلەکانیشیان دەوترێت شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان، ئەوشەپۆلانەش میکانیکی درێژەوەن و پێیان دەوترێت شەپۆلی ماددی چونکە لە گواستنەوەیاندا پێویستیان بەناوەندی ماددی هەیە، و لە ئەنجامی لەرینەوەی تەنەکانەوە پەیدا دەبن، بەڵام شەپۆلە کارۆموگناتیسیەکان پێویستیان بەناوەندی ماددی نیە لە گواستنەوەیاندا.

لە نۆژداریدا شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان یەکێکن لە تەکنیکەکانی وێنەگرتنی نۆژداری، کە ماوەی چوار (دەیە)یە بەکاردەهێنرێن و جیاوازیشن لە تیشکەکانی پشکنین بەوەی کە ئەو شەپۆلە سەرو بیستەنیانە شەپۆلی دەنگی لەرە بەرزن و نا ئایۆنکارن و بەکاردەهێنرێن بۆ وێنەگرتنی ئەندامێکی دیاریکراو لەلەشی مرۆڤدا، لە کاتێکدا تیشکی سینی (X) بەکاردەهێنرێت بۆ وێنەگرتنی شانە ئێسکیەکان و ئەو ئەندامانەی هەویان تێدایە وەك سیەکان و ئەو ئەندامانەش کە بۆیەیان تێدایە وەك گەدەو ریخۆڵەکان، ئەوا شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان سودێکی زۆریان هەیە بۆ وێنەگرتنی شانە نەرمەکان و ئەو ئەندامانەی شلەیان تێدایە، هەروەها دەرخستنی هەرشانەیەکی نەخۆش یان وەرەمێك، جگە لەوانەش توانای هەژمارکردنی خێرایی ڕۆیشتنی خوێنیشیان هەیە بە لوولەکەکانی خوێن و دڵدا، ئەوەش لە رێگای تەکنیکێکەوە دەبێت کە بە (دۆپلەر) دەناسرێت و دەتوانێت بیرۆکەیەك بدات سەبارەت بە تەسك بوونەوەی لوولە خوێنیەکان و تێکچوونی جووڵەی خوێنیش دەربخات. شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان ووردکاریەکی زیاتریان پێوە دەردەکەوێت لە وێنەگرتندا بە بەراورد لەگەڵ تیشکی سینی و هاوتاتیشکدارەکان، بەڵام کەمتر ووردەکارە لە چاو وێنەگرتن و بەرێگای زرنگانەوەی موگناتیسی و رێگا پێشکەوتووەکانی دی.

سودەکانی تەکنیکی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان:

1 /نرخیان هەرزانە بەبەراورد لەگەڵ ئامێرەکانی دیکەدا.

2 /لەو تەکنیکەدا شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان بەکاردەهێنرێن کە نائایۆنکارو بێ زیانن.

3/ئەو تەکنیکە لە پشکنینی سك، مل، دڵ، چوارپەل و دەماخی تازە لەدایك بووان و پشکنینی ژنە دووگیانەکان دا بەکاردێت.

4/هەروەها بەکاردەهێنرێت بۆ دیاریکردنی شوێنی دەرزی لێدان یان وەرگرتنی خوێن، بەڵام لەگەڵ ئەوانەشدا هەمووی تەکنیکی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان لە پشکنینی سیەکانو سەردا سەرکەوتونیە چونکە ئەو شەپۆلانە سنورەکانی (هەوا- شانەکان) نابڕن.

کورتەیەکی مێژوویی:

بۆیەکەم جار ئامێری شەپۆلە دەنگیەکان بۆ مەستی جەنگ بەکاردەهێنرا لە جەنگی جیهانی دووەمدا، لە کاتێکدا زانای دەوڵەتە هاوپەیمانەکان لە هەوڵی ئەوەدابوون کە ڕێگایەك بدۆزنەوە بۆ دیاری کردنی شوێنی ژێردەریایەکانی ئەڵمانیا، کە بەشێوەیەکی کتو پڕو بێ هیچ ئاگاداریەك پەلاماری ئەو دەوڵەتانەیان دەدا. زانای فیزیاوی فەرەنسی (لانفڤین) توانی ئەو گرفتە چارەسەر بکاتو شوێنی ئەو ژێر دەریاییە شاردراوانە دیاری بکات لە ڕێگای ئامێری شەپۆلەکانی سەرو بیستنیەوە، کە شەپۆلەکانی دەنێرێت بەرەو ئەو تەنەو دەگەڕێتەوەو شوێنەکەی دیاری دەکات،

گەڕانەوەکەشی لەسەر بنچینەی دەنگ دانەوەیە، لەو کاتەدا ناوی (سۆنار) نرا لەو ئامێرە کە کورتەی دەستەواژەی (Sound Navication Ranging) یەکەم بەکارهێنانی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان لە بواری نۆژداریدا لەلایەن زانانی بەناوبانگ (Dussick) وە بوو لە ساڵی (1947)دا، ئەو زانایە هەردوو باڵی ئامێرەکەی خستە سەر سەری مرۆڤێكو توانی پێوانەی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان بکات بەناوسەریداو، لەوەوە گەیشتە ئەوەی کە دەتوانرێت لەو ڕێگایەوە وەرەمی ناو دەماخ دەربخرێت. توێژینەوەکان بەردەوام بوون تا ئەوکاتەی کە دکتۆر (دوگلاس هوی) کە نۆژدارێکی بواری پزیشکی بوو، لە ساڵی (1948)دا یەکەم ئامێری لەو جۆرانەی دروستکرد پاش ئەوەی کە باڵی پشکنینی بۆ ئامێرەکە دروستکرد کە پێی دەوترێت ووزەگۆڕ (transducer) کە ئەویش ماددەی وای تێدایە شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان دەنێرێتو لەهەمان کاتدا وەریاندەگرێتەوە لە میانەی ناوەندێکی ئاویەوە، لە پاش پەرەدان بەو باڵی پشکنینەو وای لێ هات بێ ناوەندی ماددیش هەرکاری خۆی بکات. لە ساڵی (1954)دا پەرە درا بە ئامێرەکە بۆ پشکنینی دڵ (Eco Cardiography) کە بەکاردەهێنرا بۆ جیاکردنەوەی زمانەی ساغ و زمانەی نەخۆشو کلساوی لە دڵدا. بەڵام یەکەم بەکارهێنانی ئامێرەکە لە بواری سکپڕیو لەدایك بووندا لە ساڵی (1957) بوو لە لایەن دکتۆر (ئەیان دۆناڵد)ەوە بوو لە سکۆتلاندەو لە ساڵی (1962)دا لە ئەمەریکای باکور بەکارهێنرا لە زانکۆی (کۆلا رادۆ) ئینجا باڵی پشکنینەکە پەرەی پێدرا بە بەکارهێنانی (Sector Scan) بۆ زانینی سك پڕیو شوێنی وێلاشو زانینی کەمو کورتیەکانی دروست بوون لە لای کۆرپەلە. لە ساڵی 1959 لە تاقیگای شەپۆلی سەرو بیستەنیەکان لە ئوستراليا هەردوو زانا (کۆسۆف وە ڕۆبن سۆن) ڕێگای وێنەگرتنی B-Mode یان بەکارهێناوە لە ساڵی 1972 ئەو تیمە (Gray - Scale) یان بەکارهێنا بۆ دەرخستنی وێنەی ئەندامەکان لەسەر شاشەو، ئینجا ئامێرەکە پەرەی پێدرا تا ئەندامە پچوکەکانیش بخاتە سەر شاشە وەك ژێر ملە ڕژێن، ملە قۆرتە ڕژێنو، مەمكو گونو چاو.

خەسڵەتە فیزیاویەکانی تەکنیکی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان:-

1-سیفەتەکانی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان : بەشەپۆل بوون مانای ووزەیەکی جوولاوە بە شێوەی لەرەو بە تێکراییەکی جێگیر (Steady State) ، شەپۆلە

دەنگیەکانیش لەرینەوەی میکانیکین کە بەهەواو ناوەندی رەق و شل دا دەگویزرێنەوەو لە ئەنجامی لەرینەوەی تەنەکانەوە پەیدا دەبن. بەلام شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان لەرینەوەی میکانیکی لەرەلەر بەرزن کە لەرەلەرەکانیان لەسەرو (20) کیلۆ هێرتزەوەن وە بەناوەندی ماددیدا دەگویزرێتەوە، لەرەلەرەی شەپۆلیش ژمارەی لەرینەوەکانیەتی لەیەك چرکەدا مەبەستیش لە لەرینەوەکان لەرینەوەی تەنۆلکەکانی ناوەندەکەیە، لەرە لەری دەنگە بیستراوەکانیش دەکەونە نێوان (20 هێرتز تا 20 کیلۆ هێرتز) واتە لە سەرو بیست کیلۆ هێرتزەوە دەنگی نەبیستراو دەبن لە لای مرۆڤ کە ئەوانەش بریتین لە شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان.

2–خێرایی دەنگ: لە شانەیەکدا بەندە لەسەر چری شانەکەو سیفەتی لاستیکی شانەکە، لەبەرئەوە خێرایی دەنگ بەشێوەیەکی گەورە دەگۆڕێت لەنێوان هەواو ئێسکەکان و شانەنەرمەکاندا. ئەو ئەندامانە پڕن لە هەوا وەك سیەکان و گەدە بەرهەڵستی گوێزانەوەی دەنگ دەکەن تیایاندا، لە ئێسکەکانیشدا شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان لاواز دەبن و جیاوازیەکی کەم هەیە لەنێوان چەوریەکان و خوێن و شانەی ئەندامەکاندا سەبارەت بە خێرایی دەنگ تیایاندا کە خێرایی دەنگ تیایاندا زیاد دەکات بەزیاد بوونی چڕیەکانیان. (سەیری خشتەکە بکە)

مادده	خێرایی(م/چرکە^2)
هەوا	331
چەوری	1450
جگەر	1550
گورچیلە	1560
خوێن	1570
کەللە سەر	4080

3–رێگری دەنگی (Acoustic Impedance):

بۆ هەموو ماددەیەك رێگری تایبەت بە خۆی هەیەو ، ئەو سیفەتەش دادەنرێت بە بنچینەی تەکنیکی پشکنین، ناردنی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان بۆ ئەندامێکی دیاری کراوی ناولەشی مرۆڤ، هەروەك ناردنی گورزەیەك لەتیشکی رووناکی وایە، کە دەتوانرێت ئاراستەی بکرێت و توانای شکانەوەو دانەوەی هەیەو، توانای بڵاوبوونەوەشی هەیە بەنێو رووی جیاکەرەوەی نێوان مادده جیاوازەکان. لە ناوچەی بەیەك گەیشتنی دووماددەی جیاواز لە سیفەتی دەنگیدا، ئەوا شەپۆلە دەنگیەکان دەشکێنەوە بەهۆی جیاوازی سیفەتی رێگری دەنگی لەلای ئەو دوو ماددەیە، ئەو گۆشەیەی کە شەپۆلە سەرو دەنگیەکانی پێ دەکەونە سەر ئەندامەکە گۆشەی لێدان دەبێت و، شەپۆلە سەرو بیستەنیەکانیش بەهۆی ووزە گۆڕەوە وەردەگیرێنەوەو، ئەو ووزە گۆڕانەش شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان دەگۆڕن بۆ ووزەی کارەبایی ئینجا زاکرەیەکی ژمارەیی (دیجتالی) دەیگۆڕێت بۆ وێنەو نمایش دەکرێت لەسەر شاشە. لە شانە زیندووەکاندا (جگە لە ئێسك و ئەندامە هەواییەکاندا وەك سیەکان) رێگری دەنگیان کەمەو بەشێکی کەم گورزەی شەپۆلە دەنگیەکان دەدرێنەوە لەسەر روەکانیان، وە بەشی زۆری دەنگەکە شانەکان دەبڕێت و لە رووتەختێکی دیکەدا دەدرێتەوەو وەرناگیرێتەوە. رێگریی دەنگی لە ئەنجامی خێرایی دەنگ لە شانەکانداو چڕی شانەکانەوە پەیدا دەبێت، ئەو رێگریەش زیاد دەکات بەزیاد بوونی چڕی شانەکەو واتە خێرایی دەنگەکە.

4–ووزە گۆڕ: (باڵی پشکنین) Transducer

ئەوە بەشێکی گرنگی ئامێرەکانی ئەو تەکنیکەیە، ووزە گۆڕ ووزەی کارەبایی دەگۆڕێت بۆ شەپۆلی دەنگی میکانیکی (ووزەی دەنگی)، ئینجا ئەو شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان دەخرێنە سەر ئەندامی مەبەست لە لەشداو شەپۆلە دەنگیەکان دەدرێنەوە جارێکی دی دەگۆڕێنەوە بۆ ووزەی کارەبایی، گورزەی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان کە بەکاردەهێنرێن بۆ مەبەستی پشکنین لە ووزە گۆڕەکانەوە دروست دەکرێن بەهۆی سیفەتی (کارۆ پەستان)ەوە کە لە هەندێك لە ماددەکاندا هەیە واتە (Piezoelectirc Effect) کاری ووزە گۆڕیش گۆڕینی جۆرێك لە ووزەیە بۆ جۆرێکی دی، وەك گۆڕینی ووزەی کارەبایی بۆ دەنگە ووزەو بەپێچەوانەیشەوە. یەکەم کەس کە تێبینی ئەو سیفەتەی کرد لە هەندێك لە ماددەکاندا زانا کوری بوو لە ساڵی 1880 کوری تێبینی ئەوەی کرد کە هەندێك ماددەی وەك (کوارتز)و (سیرامیك) هەمان سیفەتی کارۆ پەستانیان هەیە.

زۆربەی هۆیەکانی پشکنین بە شەپۆلەکانی سەرو بیستەنی شەپۆلە زۆر کورتەکان بەکاردەهێنن تا بگەنە روونی و ئاشکراییەکی نموونەیی بۆ وێنەکان.

کاتێك پرتەیەکی دەنگی ئاراستەیی شانەیەکی دیاری کراو دەکرێت بەری دەکەوێت و بەشێك لە وزەکەی دەدرێتەوەو دەنگە دراوەکە بەر کریستاڵەکانی سیرامیك دەکەوێت کە لە ووزە گۆڕەکاندا هەن و، دەگۆڕێن بۆ پرتەی کارەبایی لەسەر شاشە تۆمار دەکرێن. جگە لە کریستاڵەکانی سیرامیك و کوارتز، مادەی دی هەن کە بەکاردەهێنرێن بۆ کپ کردنی پرتە گەڕاوەکان و ڕێ گرتن لە تەشویش.

چەند ڕێگایەکیش بۆ نمایش کردنی وێنەکان لەسەر شاشە لەوانەش :

أ–ڕێگای (A-Mode) : لەم ڕێگایەدا پشت بەکاتی ڕۆیشتن و گەڕانەوەی گورزە دەنگیەکان لە ووزە گۆڕەکانەوە بۆ ووزە گۆڕەکان دەبەسترێت، هەرچەندە دانەوەکەش گەورە تربێت ئەوا باندی (Band) نیشانە گەڕاوەکە گەورەتردەبێت لە سەر شاشەکە بەشێوەی هێڵکاری دەردەکەوێت.

ب–ڕێگای (B-Mode) : لەم ڕێگایەدا نیشانە گەڕاوەکان بەشێوەی پنتی پرشنگدار دەردەکەون و پرشنگداری هەر پنتێکیش پەیوەستە بەووزەی شەپۆلە دراوەکەوە، کە ئەوەش لە جوڵەی هێڵەکانەوە دروست دەبێت بە گۆشەی (90°)، پرشنگداری ئەو پنتانەش بەبەرزبوونەوەی هێڵەکان لە (A-Mode) دادەنوێنرێن، ڕێگای (B-Mode) بنچینەی وێنەگرتنی وەستاوو جولاوە بە ئامێری شەپۆلە بیستەنیەکان.

ج–ڕێگای (Realtime) ئەم ڕێگایە دوو دووریەو جوڵەی دینامیکی چوارچێوەی وێنەکانی ناوچەیەکی دیاری کراوی لەش دەردەخات لەیەك چرکەدا. ووزە گۆڕەکان یان پێکدێن لە یەك کریستاڵ وە یان چەند کریستاڵێك کە دەتوانرێت لە ڕێگای ئەلەکترۆنیەوە ئاراستە بکرێن لەو ساتەی کە وێنەی دوو دووری ئەندامێك یان بەشێکی لەش دروست دەبێت لەم ڕێگایەوە، بۆیە دەتوانرێت بەشەکانی ئەو ئەندامە جولاوانە بەوردی دەربخرێت کاتێك شوێنەکانیان دەگۆڕدرێن بۆ نمونە لێدانی دڵ و دڵی کۆرپەلەو جوڵەی ناو پەنچك و جوڵەی خوێن بەرەکان، وێنەکانیش لەوپەڕی ڕوونی‌دا دەبن.

د–ڕێگای (Mode): ئەم ڕێگایە پێشی دەوترێت وێنەی کات و جوڵە کە تیایدا بیرۆکەی ڕێگای (a-b) بەکاردەهێنرێت کە لە ماوەیەکی دیاریکراودا وێنەکان لە سەر شاشە دەردەکەون و دەتوانرێت جوڵەی ئەندامە مەبەست دارەکە بگیرێت وەك جوڵەی کۆرپەلەو بەشەکانی دڵ خۆی.

5–زاکرەی ژمێرەیی : Digital Scan Con Verter:

زاکرەی ژمێرەیی نیشانە دەنگیەکان دەگۆڕێت بۆ وێنەو لەسەر شاشەیەك نمایشیان دەکات، زانیاریەکانیش لە لایەن پشکنەرەوە کۆنترۆڵ دەکرێت.

6–تەکنیکی دۆپلەر (Doppler) : ئەمەش بریتیە لە گۆڕانی لەرە لەر کاتێك گۆڕان لە ڕۆیشتنی خوێنی ناو لوولە خوێنیەکاندا ڕوودەدات، لە پشکنینی نوشداریدا ئەو ڕێگایە بەکاردەهێنرێت بۆ بەدواداچوونی جوڵەی شانەکانی وەك خرۆکە سوورەکانی خوێن، کاتێك کە خرۆکەیەك لە سەر هێڵی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان دەڕوات و ئاراستەی جوڵەکەی دەگۆڕێت ئەوا لە ڕێگای دۆبلەرەوە دەتوانرێت جوڵەو خێرایی ئەو خرۆکانە دیاری بکرێت.

شایەنی باسە کە تەکنیکی وێنەگرتنی نوشداری لە ڕێگای شەپۆلە سەرو بیستەنیەکانەوە پشت دەبەستێت بەپشکنەر، کە پێویستە پشکنەر شارەزایی تەواوی هەبێت دەربارەی توێکاری فسیۆلۆژی و نەخۆشیەکان و فیزیایی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان و جگە لەوانەش دەبێ تەواو شارەزابێت لە تەقەنیاتی تایبەت بە پشکنین و گرفتەکانی.

تێك چونەکانی وێنە :

تێك چوونەکانی وێنە یان بوونی لێڵی و خەڵتە تیایدا دەگەڕێتەوەبۆ چەند هۆکارێك لەوانە :

1–شێوازی پشکنین.

2–یان هەر لەشانەکەوە دەبێت.

3–یان لە ئامێرەکەوە یان بەشەکانیەوە دەبێت، گرنگترین جۆرەکانی تێکچونەکانیش ئەمانەن:

1–خڵتەی دانەوە (Rare Faction) کاتێك دەردەکەوێت کەلاربوونەوە لە گورزە دەنگیە جیاوازەکاندا ڕوودەدات لەسەر ڕووەکانەوە.

2–تێکچوونی جۆری (Rever Beration) کاتێك ڕوودەدات کە گورزەیەکی دەنگی دەکەوێتە سەر شانەیەك و ئەو شانەیەش بەشێوەی گورزەی جیاجیا دەیداتەوە.

3–زۆر جۆری دیکەش لە خەڵتە لەوانە (Partial Volume, Electronic noise Velocity artifact , Paralysis , beam width)

کاریگەری بایۆلۆژی: شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان کە بەکاردەهێنرێت لە پشکنیندا هیچ کاریگەریەکی خراپیان لەسەر شانەکانی لەش نیە چونکە بەشێوەیەکی ئاسایی شەپۆلە چڕی ئەو دەنگانە کەمەو گۆڕانکاری وا لەپلەی گەرمی‌دا دروست ناکات بەپێی توێژینەوە جیاجیاکانیش دەرکەوتووە کە شەپۆلەکانی سەرو بیستەنی هیچ زیانێکی لاوەکیان نیە بەڵام ئەگەر شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان لەرە لەر بەرزبوون ئەوا گۆڕانکاری لە پلەی گەرمی‌دا دروست دەکەن و دەبنە هۆی بەرز کردنەوەی پلەی گەرمی ئەو شانانەی پیایاندا گوزەر دەکات و گۆڕانکاری بایۆلۆژیشی تیایدا دروست دەکات، ئەو سیفەتەی شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان بەکاردەهێنرێت لە چارەسەرکردنی سروشتی وەك شێلاندنی ماسولکەکان، هەندێ جاریش ئەو شەپۆلانە دەبنە هۆی

تێکچوونێك لە دیواری خانەکاندا دروست بوونی بڵقی گازی بەتایبەتی بڵقی گازی هایدرۆجین، ئەو کردارەش پێی دەوترێت کرداری بۆشکردن (Cavitation)

پەرەپێدان لەبواری شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان:

1- شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان و لەرەلەرە بەرزەکان ئەو ئامێرانە بەکاردەهێنرێت تیایاندا کە ووزە گۆڕەکانیان لەرە لەرەکانیان (5.7-10) میگا هێرتزن زیاتر کە بەکاردەهێنرێن بۆ پشکنینی ئەندامە بچووکەکان و رووکاریەکانی وەك ژێر ملە رژێن، مەمك، چاو، گون، هەروەها بەکاریش دەهێنرێن لەو پشکنینانەی کە تیایاندا باڵی ناوەکی بەکاردەهێنن بۆ پشکنینی منداڵدانی ئافرەت لە رێگای کونی زاوزێی مێینەوە، یان پشکنینی پرۆستاتی پیاوان لە رێگای ئەندامی زاوزێی نێرینەوە، دواهەمین پەرەپێدانیش لە بواری پشکنینەکاندا ئەوەیە کە ووزە گۆڕەکان دەنێرێنە ژوورەوە بۆناو لوولە خوێنەکان.

2-بەکارهێنانی کۆمپیوتەری خێرا لەگەڵ ئامێری شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان، بەکارهێنانی ئەو کۆمپیوتەرانە لەگەڵ ئامێرەکانی وەك ئامێری دۆبلەرو ئامێرەکانی وێنەگرتنی سێلایینە، پەرەپێدانێکی خێراو پێشکەوتوویان داوە بەو ئامێرە، کە بۆتە هۆی ئاسان کردنی کردارەکانی وێنەگرتن و هەڵگرتنی زانیاریەکان لەسەر دیسکی تایبەتی.

3-ئامێری شەپۆلی سەرو بیستەنیەکانی سێلایینە لە ئامێرە زۆر پێشکەوتوو تازەکانە کە بە کۆمپیوتەر کاردەکات و بەکاردەهێنرێت بۆ دەرخستنی تێکچوونەکانی دروست بوون هەر بەزوویی بەتایبەتی لە کۆرپەکاندا لە پەرەپێدانە تازەکانی ئەو جۆرە ئامێرانە ئەوەیە کە بۆیە بەکاردەهێنن بۆ بەهێز کردنی نیشانەکانی سەرو بیستەنی، کە ئەوەش بەکاردەهێنرێت بۆ پشکنینی شانەکانی دڵ و، بەهۆی تەقەنیەتی دۆبلەریشەوەبۆ پشکنینی لوولە خوێنیەکان بەکاردەهێنرێن.

4-شەپۆلە سەرو بیستەنیەکان بۆ چارەسەرکردنیش بەکاردەهێنرێن، هەندێك جار شەپۆلە سەرو بیستەنی زۆر چڕ بەکاردەهێنرێت بۆ لابردن و لەناوبردنی وەرەمی پیس بەهۆی ئەو گەرمیە زۆرەوەی لێوەی پەیدا دەبێت، هەر وەك چۆن تیشك بۆ ئەومەبەستە بەکاردەهێنرێت، بەڵام شەپۆلی سەرو بیستەنی بێ مەترسی و بێزیانی لاوەکین و زیان نادەن لە شانە خانەکان.

سەرچاوە:

Scientific American

العلوم الكويتيه

جەنگی

کۆمپیوتەری داهاتوو

ئامێری کۆمپیوتەر -نەك موشەك- وا دەنوێنێت کە گەورەترین هەرەشە لە ئاسایشی پاشە ڕۆژ بکات لەگەڵ توانای هەندێك وڵات بۆ پەك خستنی ڕکەبەرەکانیان بە بەکارهێنانی ئەوەی پێی دەوترێت جەنگی فەزایی ئەلکترونی.ئەدمیرال کریس باری سەرۆکی هێزی بەرگری ئوسترالی لە کۆنگرەیەکدا لە سدنی ووتی (30) وڵات زیاتر لە جیهاندا بەرنامەی پێشکەوتوویان هەیە بۆ هەڵگیرسانی جەنگ لە ڕێی کۆمیوتەرەوە.

لەوانەیە هێرشەکانی کۆمپیوتەر ببێتە هۆی وێران کردنی ژێرخانەی هەندێك وڵات و هۆکاری بەرگری، و تێکدانی پەیوەندیەکان، و هێزو ووزەکان، و سیستمە سەربازی‌یەکان.

ئەدمیرال باری ووتی زۆربەی ئەو وڵاتانەی بەرەنگاری هێرشەکان دەبنەوە ئەوانەن کە لە بواری تەکنەلۆژیای کۆمپیوتەردا پێش کەوتوون وەك وڵاتە یەککگرتوەکان و ئوسترالیا لەبەر ئەوە پێویستە بەرگری لە خۆیان بکەن.

ئەدمیرال لە درێژەی ووتەکەیدا لەبەردەم بەشداربوانی کۆنگرەکە لەسەر ئاسایشی ناوچەی ئۆقیانووسی ئارام لە زانکۆی سیدنی ووتی کە پرۆگرامی هەڵگیرساندنی جەنگی کۆمپیوتەر بەوە ناسراوە کە هەرزان و کاریگەرە لە هێرشەکانیدا.

هەروەها ئەدمیرال باری ووتی کە هێرشەکان بەهۆی بۆشایی ئەلکترونیە بۆ ڕکەبەرەکان لەو وڵاتانەو وڵاتانی دیدا هەلی بالاتر لە ووشەکان بە دەست دێنێت بەڵام ناگاتە ڕادەی هێرشی راستەقینە بەچەك.

ئەدمیرال باری وا بۆی دەچێت کە لەوانەیە نموونەی ئەم بەرنامانە ببنە بەشێك لە چەکی وڵاتان لە سەدەی داهاتوو سەدەکانی دیکەدا.

بەرەنگار بوونەوەی ئاسایش:

ئەدمیرال باری ئاگاداری ئەوەی کرد کە ناوچەی باشووری خۆرهەڵاتی ئاسیا کەوتۆتە ناو پێش بڕکێیەکی چەك کە بەرەنگار بوونی ترسناك لە ئاسایش دەکات.

و ئەدمیرال باری ووتی دەرکەوتنی توانای جەنگی تەکنەلۆژیا لە ناوچەکەدا، و پەرەپێدانی چەکی تێك دەر، و هەڕەشەی زۆر لە سەرچاوە سەربازیە ناباوەکان ئەوانە هەمووی بەرەنگارییەکی ترسناکە بۆ ناوچەکە پێویستە ڕووبەڕوی ببینەوە.

ئەگەر لەمەدا سەرنەکەوتین- وەك ئەدمیرال باری دەڵێت ئەوا ئەنجامی دووری لەسەر ئاسایشی ناوچەکە دەبێت.

نیان ع Internet

هەسارەیەکی نوێ لە لێواری کۆمەڵەی خۆردا

ڕێباز جەمال

لەم دواییانەدا، زاناکان هەسارەیەکی بچووکیان دۆزییەوە کە دەکەوێتە لێواری کۆمەڵەی خۆرەوەو لە پشت خولگەی هەسارەی نبتۆنەوە، بەپێی بۆچوونی زاناکان دۆزینەوەیەکی لەو جۆرە وایان لێ دەکات کە چاوبخشێننەوە بەو تیۆرو بیردۆزانەی کە سەبارەت بە بنەڕەتی هەسارە گەڕۆکەکان و چۆنیەتی پەیدابوونیان دانراون. تیرەی ئەو هەسارە نوێیە نزیکەی (30 میل)ە ،واتە (48کم) دەبێت و دەبێتە دوورترین هەسارەی کۆمەڵەی خۆر لە دوای هەسارەی نبتۆنەوە.

ئەودۆزینەوە نوێیەش دۆزینەوە سەیرەکەی ساڵی (1930) وە بیر دێنێتەوە کە بریتیبوو لە دۆزینەوەی هەسارەی بلۆتۆ لە لێواری کۆمەڵەی خۆرداو، لەو کاتەدا ناوی (ت.ئێل ، 1996066)ی لێنرا لەلایەن دۆزەرەوەکەیەوە (جین لۆ) لە پەیمانگای تۆژینەوە گەردوونیەکان لە کەمبردجی سەر بە ویلایەتی (ماسا چوستی) ئەمەریکی، بەڵام ئەو ناوە لە دواتردا گۆڕرا بۆ ناوێکی دی پاش ئەوەی دڵنیابوون لە ڕاستی دۆزینەوەکە. بۆ ناولێنان لەو هەسارە تازەو تەنە ئاسمانیانە لیژنەیەك هەیە تایبەت بەو کارەکە لە (نۆ) زانای گەردوونی پێکهاتووەو سەر بە یەکگرتووی جیهانی گەردوونین، و کاریان ناولێنانە لەو هەسارانەی تازە دەدۆزرێنەوە یان ئەو تەنە ئاسمانیانەی کە تازە دەدۆزرێنەوە، زۆر جاریش ناوی دۆزەرەوەکان دەنێن لەو هەسارە تازە دۆزراوانەو، هەندێك جاریش ناوی کەسایەتی بەناوبانگی مێژوویی و یان ناوی پێکە نیناوی دەنێن لەو هەسارەو تەنە ئاسمانیە تازە دۆزراوانە، بۆ نمونە ئەو هەسارە پچووکەی کە لە ساڵی (1972)دا دۆزرایەوە، ناوی (بیلیە) یان لێناوە وەك بیرەوەریەك بۆ یاریزانی تۆپی پێی بەناوبانگ. جگە لەوەش ناوی دیکە زۆرن کە نراون لە تەنە ئاسمانیەکان وەك (نەفەرتینی) شا ژنی فرعەونیەکان، و ماجەلان و گەلێك ناوی دیکە، وەك (بیتلز) گۆرانی بێژی قژ درێژی شەستەکانی سەدەی ڕابردوو.

بە بڕوای زاناکان ئەو هەسارە تازەیەی دۆزیویانەتەوە نموونەیەکی یەکەمیە بۆ کۆمەڵێك لە تەنی ئاسمانی تازەو بڵاوبوەوە بە گەردووونداو لە دەرەوەی کۆمەڵەی خۆردا، کە بارستایی هەموویان دەکاتە (2تا8) هێندی بارستایی هەموو تەنۆلکەکانی پشتێنەی (کیوبەر) کە ئەویش پشتێنەی هەموو ئەو تەنانەیەکە بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوە لەسەر خولگەی

دورتر لە خولگەی هەسارەی نبتۆن. بۆ بەراورد كردنیش تیرەی نبتۆن نزیكەی (30.577) میل دەبێت و وتیرەی بلۆتۆش نزیكەی (10914) میل دەبێت، نبتۆن (3 ملیۆن) میل لە خۆرەوە دوورە بەڵام بلۆتۆ (7 ملیۆن) میل لە خۆرەوە دوورە. ئەو دۆزینەوە نوێیە گرنگی و بایەخێكی تایبەتی هەیە سەبارەت بە مێژووی پەیدابوونی كۆمەڵەی خۆر، چونكە بە پێی ئەو دۆزینەوەیە بارستای ئەو ماددانەی كە بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوەو، وا بڕوا دەكرا كە ئەو ماددانە چڕ بوونەوەو هەسارەكانی دروست كردبێت، بارستای ئەو ماددانە زۆر لەوە گەورەترن كە پێشتر دانرابوون.

ئەو هەسارە پچووكە نوێیە یەك سوڕی تەواو بەدەوری خۆردا تەواو دەكات لە ماوەی (800)ساڵداو خولگەكەشی هێلكەییە بە دەوری خۆردا، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت كە هەسارەكە زۆربەی كاتی خۆی بەسەر دەبات لە خولگەیەكی زۆر دوورتر لە سنوری كۆمەڵەی خۆر، لەبەر ئەوە زۆر زەحمەت بوو دۆزینەوەی لەبەر دووری زۆری هەسارەكە لە زەویەوە . تەنها كاتێك كە تیایدا بتوانرێت چاودێری هەسارەكە بكرێت ئەو كاتەیە كە خولگەی هەسارەكە نزیك دەبێتەوە لە زەوی كە ئەمەش ماوەی سەد ساڵ دەخایەنێت. لە كۆی 800 ساڵ تەواو كردنی یەك سووڕی تەواوی خۆی بەدەوری زەویدا. كە زۆربەی ئەو كاتە دوور لە كۆمەڵەی خۆرەوە دەبێت. نزیك ترین خاڵی بەیەكگەیشتنی لەگەڵ خۆردا دەگاتە 35 هێندی نزیكترین ماوەی نێوان خۆرو زەوی، ئا لەوكاتانەشدا خولگەكەی دەكەوێتە نێوان خولگەی نبتۆن و بلۆتۆوە، ڕێژەی قەوارەی ئەو هەسارەیە بۆ قەوارەی زەوی دەگاتە (25/1). ئەو هەسارە نوێیە بچووكە بە بەكارهێنانی هەستەوەری زۆر ووردو هەستیارەوە كە لە تەلەسكۆبی زانكۆی هاوایدا بەكاردەهێنرا هەروەها كۆمپیوتەری ووردكاریش بەكارهێنراوە لەوێنەگرتنی ئەو تەنانەی لە گەردووندا هەن و پشكنینیشیان بەتایبەتی ئەوتەنانەی كە لە جوڵەی بەردەوامدان، پاش ووردبوونەوەی زۆرو كاری ووردكاری هەسارەكە بینرایەوە لەسەر ڕووبەری پچووكی وێنەگیراوەكان.

بە بڕوای زاناكان زیاد لە 800 تەنی گەورەی دیكە دەكەونە سەر لێوارەكانی كۆمەڵەی خۆرەوەو، زیاد لە 6400 تەنی پچووك پچووك لەو ناوچانەدا پەرش و بڵاوبوونەتەوە، بڕواش وایە كە سەرچاوەی ئەو تەنانە پشتێنەی (كیوبەر) بێت كە لە ساڵی (1992)دا دۆزرایەوە. پشتێنەی كیۆبەریش ئەو پشتێنەیەیە كە تەنە ئاسمانیەكانی لە خۆ گرتووە بە قەبارەی جیاجیاوە، تێبینی ئەوەش كراوە كە ئەو تەنانە لە سەر خولگەیەكی نیمچە بازنەیی بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوە. هەروەها بە پێی توێژینەوە گەردوونیەكانیش لەناوچەیەكی دوور لە پشتێنەی (كیوبەر) كۆ بوونەوەی چڕوپڕی تەنە گەردوونیەكان هەیە كە ئەو ناوچەیەش بە پەڵەی (ئۆروت) دەناسرێت و دادەنرێن بەسەرچاوەیەك بۆ نەیزەكەكان. بەڵام سەرچاوەی هەسارە تازەكە ناگەڕێتەوە بۆ هیچ كام لەو دووناوچەیە، هەرچەندە بڕوای زۆر هەیە كە هەسارە تازەكە بگەڕێتەوە بۆ پشتێنەی (كیوبەر)، بەڵام خولگەكەی تێكچووە كاتێك لە هەسارەی نبتون نزیك بۆتەوەو خولگەكەی تێكچووە.

پشتێنەیەكی دیكەش هەیە بۆ تەنە ئاسمانیەكان كە دەكەونە نێوان خولگەی مەریخ و موشتەریەوەو ملیۆنەها تەنی ئاسمانی تێدایە كە تیرەكانیان لە نێوان (570) میلۆ چەند گرێیەك دەبن، ئەو تەنانەش پێكهاتوون لە ماددەی كانزایی و بەردی كە پاشماوەی ماددەی دروست بوونی كۆمەڵەی خۆر بوون، زۆرجاریش لەو تەنە ئاسمانیانە بەر زەوی دەكەون كە پێیان دەڵێن (نەیزەك)، ئەو پشتێنەش پێك دێت لە ملیۆنەها تەنی ئاسمانی لەو قەوارە جیاوازانەی ئاماژەیان بۆ كراوە، هەر هەموویان بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوە لە ئەنجامی هێزی كێشكردنی خۆرەوە بۆ ئەوتەنە ئاسمانیانە، چونكە خۆر گەورەترین و قورسترین تەنی ئاسمانییە لە كۆمەڵەی خۆرداو، دووریش نیە كە ئەو هەسارە پچووكە نوێیە سەر بەپشتێنەیەی نێوان هەردوو هەسارەی مەریخ و موشتەری نەبێت كە ئەو تەنە ئاسمانیانە جارێكی دی هەسارەیەكی نوێیان دروست كردبێت .

تەمەنی هەسارەكان و ئەستێرەكان:

بەپێی تیۆریە زانستیەكان سەبارەت بە تەمەنی هەسارەكان و ئەستێرەكان، هەسارەكان ماوەی (10) ملیۆن ساڵیان خایاندووە تا ماددە پێكنەرەكانی كۆبوونەتەوەو یەكیانگرتووە بۆ دروست بوونی ئەو هەسارانە. هەروەها بەپێی ئەو تیۆریانە هەسارە بەردیەكان لەو ناوچانەدا دروست بوون كە بەشێوەی لوولەكی دەوری ئەستێرەكانیان

داوەو ناوچەی گازی و گەردی گەردوونین، بەپێی یەکێك لە وێنەکانیش کە تەلسکۆبی فەزایی (عابل) گرتویەتی لە ساڵی 1993دا ئەو لوولەکە گازی و گەردیانە بەشێوەیەکی ئاسایی دەورە دراون بە ئەستێرەی تازە لە دایك بوو، وێنەکانی دیکەش ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە نزیکەی (153) لەو لوولەکانە لە پەڵە سەدیمی (ئۆرایۆن) دا هەیە کە ئەوەش بەپێی ڕاڤەی زاناکان بەرهەمی لە دایك بوونی ئەستێرە تازەکانن، ئەو بڕوایەش لە ئارادا هەیە کە هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆریش لە ئەنجامی کۆبوونەوەو چڕ بوونەوەی ماددەکانی نێو ئەو لوولەکانەوە پەیدابوون.

ئەستێرەکانیش تەنی وەستاوو جێگیرنین، بەڵکو بەردەوام لە گۆڕڕاندان، بەلاّم بەهۆی زۆر دووری ئەو ئەستێرانە لە زەویەوە ئێمەی مرۆڤ هەست بەو گۆڕانکاریانەیان ناکەین، ئەو ڕووناکیەی لەو ئەستێرانەوە دێت ملیۆنەها ساڵی پێ دەچێت تا دەگات سەر زەوی، لەبەر ئەوە ئەو ڕووناکیەی کە لە ئەستێرەیەکەوە پێمان دەگات لەوانەیە ڕووناکی ئەستێرەیەك بووبێت کە پێش ملیۆنەها ساڵ لەمەوبەر لەناوچووبێت و ئێستا ڕووناکیەکەی دەگاتە سەر زەوی. ئەستێرەکانیش لە پەڵەی سەدیمی و گەردی گەردوونی دروست دەبن و، تەمەنیشیان پەیوەستە بەبارستاییانەوە، واتە بڕی ئەو ماددەیەی کە ئەستێرەکەی لیٚ پێك هاتووە، ئەو ئەستێرانەی کە بارستایی خۆر وایە دەتوانن بۆ ماوەی (10)ملیار ساڵ ڕووناکی بدەن ئینجا بکوژێنەوەو ڕووناکیان نەمێنێت، بەلاّم ئەستێرە گەورەکان تەمەنیان زۆر درێژنیەو تەمەن کورتن، کە لەوانەیە ماوەی (10ملیۆن) ساڵێك ڕووناکی بدەن، گەردوونیش ملیارەها ئەستێرەی ووزەی بەرزی تێدایە، هێزی کێشکردنیش ڕۆڵی گرنگی هەیە لە کۆکردنەوەی گازو گەردە گەردوونیەکان بۆ پێکهێنانی ئەستێرەو هەسارەکان، ئەستێرەکانیش بە شێوەی ئاسایی چالاکن لە ڕووی کارلێکە ناووکیەکانەوە، کە دەبێتە هۆی یەکبوونی ناووکی هایدرۆجین بۆ پێکهێنانی ناووکێکی هیلیۆم کە ئەو کردارەش پەیدابوونی گەرمیەکی زۆرو ڕووناکیەکی بەهێزی لەگەڵدا دەبێت کە ئەوەش ڕووناکی ئەو ئەستێرانەیە کە دەگاتە زەوی.

زاناکان بڕاوایان وایە کە گەردوون پێش (15ملیار) ساڵ لەمەوبەرەوە دروست بووەو لە ئەنجامی تەقینەوەیەکی گەردوونی گەورە کە لەناوەندێکی پلە گەرمی زۆر بەرزو زۆر چڕدا ڕوویداوە. پاش تەقینەوەکەش گەردوون کەوتە کشان و فراوان بوون و ماددەکان لە ماوەی ساتەکانی یەکەمی تەقینەوەکەدا دروست بوون، پاش ملیۆنەها ساڵیش ئینجا ماددە گەردوونیەکان یەکیان گرت و کۆبوونەوە تا مەجەڕەکان و ئەستێرەکان و هەسارە زانراوەکانی ئێستا دروست بوون. دوای ئەوانەش کۆمەڵەی خۆر لە نێو مەجەرەی ڕێگای شیری دروست بوون، ڕێگای شیریش مەجەڕەیە کە زیاد لە (100) ملیار ئەستێرەی تێدایە کە بە دەوری تەوەرەی مەجەڕەکەدا دەسوڕێنەوە بەبۆچوونی زاناکانیش لە گەردووندا نزیکەی (100ملیار) مەجەڕە هەیەو بڕواش وایە کە کۆمەڵەی خۆر لە پێش (4.6ملیار) ساڵ لەمەوبەرەوە دروست بووبێت کە لە سەرەتادا پەڵەیەکی سەدیمی بووەو گەردی گەردوونی و سەهۆڵی تێدا بووە، کاتێك کە هێزی کێشکردن فشار دەخاتە سەر ئەو پەڵە سەدیمیە خۆر دروست دەبێت، بەلاّم هەسارەکانی دەوری خۆر پاش دروست بوونی خۆر دروست بوون لە پاشماوەکانی دروست بوونی خۆر. هەندێك لە تیۆریەکانیش ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە خۆر بۆ ماوەی (5ملیار) ساڵی دی ڕووناکی و گەرمی دەدەن پێش ئەوەی بگۆڕێت بۆ ئەستێرەیەکی سارد بوەوەی بێ ژیان. بەپێی قسەی زانا گەردوونیەکانیش گەردوون بەردەوام لە کشان و فراوان بووینداو، ئەو کشان و فراوان بوونەش بۆ هەتا هەتایی نابێت، بەڵکو ڕۆژێك دێت کە گەردوون لە کشان دەکەوێت و دەچێتەوەیەك و دەبێتە بارستایەکی پچووك و چڕ هەروەك یەکەمجاری، ئینجا تەقینەوەیەکی دیکەی گەردوونی گەورە ڕوودەداتەوەو گەردوونێکی تازە سەرلەنوێ دروست دەبێتەوە لە کۆتاییدا ئەوەی ماوە کە بوترێت ئەوەیە کە دۆزینەوەی ئەو هەسارە تازەیە ئەڵقەیەکە کە لەزنجیرەیەك هەسارە کە چاوەڕوانی پەردە لادان دەکەن لە سەریان، کێش دەزانێت.. لەوانەیە زاناکان کۆمەڵەی خۆری وەك ئەوەی لەمەڕ خۆمان بدۆزنەوە لە مەجەڕەیەکی دیکەدا؟ کە ئەوانەش هەمووی گەورەیی گەردوون و گەورەیی و بە توانایی و بەدیهێنەر دەردەخەن.

Internett

تۆژینەوەیەک لەسەر هۆکارەکانی جگەرەکێشان

تۆژینەوەیەکی زانستی ئەوەی بلاوکردەوە کە هۆکارەکانی جگەرە کێشان لە پیاوانەوە بۆ ژنان جیاوازن.
وئەنجامەکانی تۆژینەوەکەش ئەوەیان دەرخست کە پیاوان زۆرتر هەوڵی جگەرە کێشان دەدەن لە بارەکانی تورەبونیاندا، لەکاتێکدا کەژنان هەڵپەیان بۆ جگەرە کێشان ئەو کاتانەیە کە دڵخۆشن.
ولەم تۆژینەوەیەدا دەیەها خۆبەخش بەشدارییان تێداکردبوو ، وخرابوونە ژێر چاودێرییەکی ووردەوە بۆ ماوەی دوو رۆژی تەواو.
و پەستانی خوێنی ئەم خۆبەخشانە هەر 10خولەك جارێك پێوانە دەکرا، وهەروەها هەڵچوونە دەرونییەکانیان و وبەکارهێنانی جگەرەشیان تۆمار دەکرا.
وئەنجامەکان دەریانخست کەحاڵەتەکانی تووڕەبوون پیاوان و ژنان هاندەدات بۆ جگەرە کێشان، بەلام پیاوان زیاتر ئەم هەڵپەیە لە تورەبووندا بۆ جگەرەکێشان دەکەن.
وهەروەها ئەنجامەکان ئەوەشییان روونکردەوە کە هەستکردن بەدڵتەنگی، پیاوان وژنان وەك یەك هاندەدات بۆ جگەرەکێشان، وئەگەرەکانی پەنابردنەبەر داگیرساندنی جگەرە لەهەردوو توخمەکەدا چەندەها جار زیاد دەکات لەکاتێکدا کەهەست بەدڵەراوکێ بکەن.
بەلام ژنان زیاتر لەپیاوان هەوڵی جگەرەکێشان دەدەن لەحاڵەتەکانی دڵخۆشییاندا.
دکتۆر (رالف دلفینو)، سەرپەرشتیاری ئەو تۆژینەوەیەی کەلەزانکۆی کالیفۆرنیا لەشاری (ئارفاین) کرا، ووتی: ئەو ئەنجامانەی کەپێی گەیشتووین رەنگە یارمەتیدەرێك بێت بۆ رێگا چارەیەکی چالاك بۆ وازهێنان لە جگەرەکێشان.
و ووتی تورەبوون و ئیرەیی کردن ، هانی هەندێك کەس بۆ کێشانی جگەرە دەدات، ئەمەش ئەگەری گەرانەوە بۆ سەر جگەرەکێشان زیاد دەکات لەپاش وازهێنان لێی. وئەمەش زیاتر لەنێو ئەو کەسانەدایە کە زۆرتر شەڕانین و زیاتر ئارەزووی خەمۆکی دەکەن.
و ووتی ئەنجامی تۆژینەوەکە تیشك دەخاتە سەر توانای داهێنانی رێگا چارەی نوێ بۆ واز هێنان لە جگەرەکێشان، ئەمەش بەندە بە راهێنانی ئەو کەسانەی ئارەزووی وازهێنان لە جگەرەکێشان دەکەن ، ئەمەش بەزاڵبوونیان بەسەر هەستکردنیان بەتووڕەبوون و دڵەڕاوکێیاندا. وبەشێوەیەکی گشتی زاڵبوون بەسەر هەستیاندا .
وتۆژینەوە لەسەر 25 ژن و 35 پیاو کرا. ولەبەرئەوەی ژمارەی بەشداربووان تیایدا دیاریکراوبوو، ئەو ئەنجامانەی کەدەست کەوت تارادەیەك وورد نەبوو.
ولەلایەکی دیکەوەو هەردوو تۆژینەوەکە ئەوەیان دەرخست کەبەوازهێنان لەجگەرەکێشان هەست بە چەند سوودێکی تەندروستی دەکەن. ئەمەش پاش چەند هەفتەیەك لە وازهێنان لێی. وتۆژینەوەکەش ئەوەی دەرخست کەرێژەی گازی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن لە خوێنیاندالە دوای 9 هەفتە لەوازهێنانیان لەجگەرەکێشان دەبێتە نیو ئەوەندە.وبوونی ئەم گازە لەخوێندا رێگا لەگوێزانەوەی ئۆکسجین بەباشی بۆ ئەندامە جیاوازەکانی لەش دەگرێت.
وهەروەها تۆژینەوەکە ئەوەشی روونکردەوە کەرێژەی کۆلیسترۆل لەپاش 9هەفتە لەوازهێنان لەجگەرەکێشان زیاتر لە 50٪، کەم دەکات.

دارا محمد تۆفیق

وەڵامدانەوەی سێکسی لە ژندا

دانا قەرەداخی

لە گیانەوەرە نزمەکاندا، هۆرمۆنەکان ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینن بۆ وەڵامدانەوەی سێکسی لە مێدا. چونکە مێ بە هیچ جۆرێك ئامادەنیە نێر وەربگرێت ئەگەر ئاستی هۆرمۆنەکانی نەیگەیاندبێتە پلەی (گەرمی). و بێ گومان لەم کاتەشدا سکپڕبوون زۆر نزیکە ڕوودات.

بەڵام لە مێی مرۆڤدا بۆ کرداری (ئامادەکردنی شانۆکە) وروژاندنی سێکسی یا هاندەری سێکسی لە دەماخدا دەبێت، چونکە وەڵامدانەوەی سێکسی لە ژندا زۆرتر بەندە بە بارە دەروونیەکەوە وەك لەوەی پشت ببەستن بەئاستی هۆرمۆنەکانی جەستەی ئەم شێوەیە تەنها پەرچە کردارەکان دەکات لە کاتێکدا لە گیانەوەرانی دیکەدا تەنها میکانیزمیە.

لە ژندا و لە هەموو کاتەکانی سوڕی مانگانەی دا وەڵام دانەوەی سێکسی لەوانەیە روبدات.. لەوانەشە وروژاندنە سێکسیەکە لە ڕێگەی دەنگ یا بینین یا بۆن یا بەرکەوتن یا تەنانەت بیرەوەریشەوە بێت.

کاتێك قۆناغی وروژاندن لە قۆناغەکانی وەڵامدانەوە دەست پێ دەکات، ترپە لە درکە مۆخ (spinal cord)ەوە دروست دەبێت. کەبەشێك لە ناوەندە کۆئەندامی دەمار CNC لێدانی ترپەکان بەدرێژای کۆمەڵە ریشاڵە دەمارێکی دیاریکراودا دەگەنە مەمکەکان و زێ و میتکەو هەردوو لێوەکەی دەرچەی زاووزێی مێ، لەبەرئەنجامی ئەمەدا دیوارەکانی زێ شلەیەکی ڕوون دەڕژێت کە دەبنە هۆی تەڕکردنی زێ و بەم شلەیەش دەوترێت ((ئارەقی سێکسی) تا ئێستا بەتەواوی سەرچاوەی ئەم دەردراوانە نازانرێت، بەڵام لە ڕاستیدا لەوانەیە وەك ئەو ئارەقە وابێت کە تەنها لەوکاتەدا ڕوودەدات لە ئەنجامی جوڵەی ئەو دەمارە تایبەتیانەی دەچن بۆ زێ.

هەر ئەم هۆیەشە کە ئەو پێستەی لە لایەکی دیکەی لەشەوە لێ دەکرێتەوەو زێیەکی دەستکردی لێ دروست دەکرێت، هەمان ئەو جۆرە شلە نەرم کەرەوانە دەڕژێت پاش ئەوەی ریشاڵە دەمارەکان فرمانە سروشتیەکەیان بەدەست دەهێننەوە.

دیسانەوە ئەم لێدانی ترپە سروشتیانە دەبنە هۆی کردنەوەی لولە خوێنەکان کە دەگەنە گۆکان و ئەندامەکانی

زاوزێ، بەمەش ڕێگا خۆش دەکەن بۆ زۆر ڕۆیشتنی خوێن کە شانەکان پڕ لە خوێن دەکەن و دەبنە هۆی ئاوسان. خوێنەکە لەناو چەند ئەندامێکی تایبەتیدا پەنگ دەخواتەوە کە لەپێکهاتندا و لەناو گۆکان و میتکە لە ئیسفەنج دەچن، بەوەش ڕەپ دەبن، هەروەك چۆن لە هەمان بارودۆخدا چووکی نێریش ڕەپ دەبێت.

لە ئەنجامی زۆر ووروژاندنی سێکسی دا لە ڕێی بەردەوام بوونی ووروژاندن، هەردو لێوە بچوکەکەی ناوەوەی ئەندامی مێ هەڵدەئاوسێن و ڕەنگیان بۆ سور یان ئەرخەوانی دەگۆڕێت، هروژمی زۆری خوێن لەوانەیە پێستی لەشیش بگرێتەوە، سورهەڵگەڕان سەرو گەدە دەگرێتەوە کە بەرەو مەمکەکان و لەوانەشە بەرەو دەموچاو (ڕوو) بێت.

لە ئەنجامی زۆرتر هێرشی خوێن دا، دووبەشی دواوە لە سێ بەشی جۆگەی زێ هەڵدەئاوسێن، ئەگەر لەوکاتەدا چووکی نێر لەلەشی مێیەکەدا بوو ئەوا ئەمە پەستانێکی زۆری دەخاتە سەر لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی مانەوەی تۆوی نێر لە زێدا پاش تۆو هەڵدان.

لەو کاتەدا مێ دەگاتە ئەو قۆناغەی کە لە سێکس دا بە قۆناغی لوتکەی ووروژاندن دەناسرێت، ئەگەر ووروژاندنەکە درێژخایەن و بە تەواوی بەردەوام بوو ئەوا دەیگەیەنێتە لوتکەی یا ئۆگازم Orgasm، بەڵام ئەگەر ووروژاندنەکە ناتەواو بوو، یا کردارە سێکسیەکە لێرەدا موژایەوە نەما، کاری ووروژاند دەوەستێت بەتایبەتی لە ئەنجامی گەیشتنی نێرەکە بە خاڵی هاویشتن، ئەوا ووروژاندنەکە لە مێکەدا بەشێوەیەکی هێواش بەرەو خوارەوە دەبێتەوە، لە هەردوو بارەکەدا و لە هەنگاوی دواتری ووروژاندنەکەدا کۆمەڵەیەکی نوێ لە ریشاڵە دەمارەکان و درکە کەوانەییەکان بەشداری تیادا دەکەن.

زۆرگرانە ڕوودانی لەرزی سێکسی لەمێدا بزانێت، و هیچ هۆکارێکی نیە بۆ ئەوەی بزانرێت کەمێ گیانەوەر ئەم جۆرە لەرزەی هەیە یان نا، لەبەرئەوەشە زانیاری لە دەوری ناوچەکانی درکە مۆخ و ئەو دەمارانەی بەشداری ئەم کارە سێکسیە دەکەن لە گیانەوەردا زۆر کەمە.

بەڵام ئەو زانیاریانەی لەبەردەستدان ئاماژە بەوە دەکەن کە لەرزی مێ تارادەیەك لە لەرزی نێر دەچێت کە بریتین لە جوڵەی میکانیزمی لە ماسولکەکانی حەوزدا.

ئەم جوڵە ماسولکەییانە لەمێدا هەروەك کرداری هاویشتنی تۆو لەنێردا کۆمەڵە مەڵبەندێك لە درکە مۆخ دا کۆنترۆڵی دەکەن،. لەوانەشە ئەمە ڕووبدات ئەگەر درکە مۆخیش پچڕا، چونکە تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە کە لەوانەیە ڕەپ بوون و تۆو هاویشتن لەنێردا ڕووبدات تەنانەت پاش بەرکەوتن یا زیان گەیاندن بە درکە مۆخ لە سەروو ئەم مەڵبەندانەوە. زانیاری ئێستامان ئاماژە بەوە دەکات کە دەتوانرێت لەرزی سێکسی لەمێ دا دروست بکرێت لە ڕێگای ووروژاندنی هەردوو لێوی ئەندامی مێ و میتکەو زێ و شوێنەکانی دی.

و هیچ هۆیەکیش نیە بۆ بڕواهێنان بەوەی کە لەرزی میتکە جیاوازی هەبێت لە گەڵ لەرزی زێدا، چونکە هەمان ئەو ریشاڵە دەمارەو کەوانە ماسولکەییانە بەشداری دەکەن تەنانەت ئەگەر ووروژێنەرەکانیش لە لەشی مێیەکەدا جیاوازبن.

لەگەڵ ئەوەشدا هەندێك سایکۆلۆژیست لەو بڕوایەدان کە ئەو لەرزەی لە ووروژاندنی زێوە پەیدا دەبێت جیاوازە لەو لەرزەی لە لەرزی میتکەوە پەیدا دەبێت، لەوانەشە ئەم دوو جۆرە لەرزە مانایەکی سۆزی جیاوازیان لای مێ هەبێت لەکاتی هەست پێ کردنیاندا. لەوانەیە ئەو هۆکارە دەرونیە بۆ ژن گرنگ بێت. هەر چۆنێك بێت هەردوو لەرزەکە وەڵامدانەوەی هەمان پەرچدانەوەیە.

دەتوانرێت گەیشتن بە لوتکەی سێکسی لەمێدا بکرێت بەدوو بەشەوە، لەلایەکەوە پەرچەکارەکانی درکە مۆخ کە جوڵە ماسولکەییەکان لە دەرەوەی زێ دروست دەکەن و لەلایەکی دیکەشەوە وەڵام دانەوەی کاری گشتی جەستە وەك ڕوودانی تورتیەکی زیادی ماسولکەیەکی لەپڕ لە هەردوو

باڵو و قاچو پشتو ملدا، هەروەها هەست کردن بە گەیشتن بە لوتکەی کارە سێکسیەکە لەوانەیە زۆر هێمنو لەسەرخۆ یا توند بێت.

بەزۆری هەردوو ئەم بارە لە بارەکانی لەرزی سێکسی پێکەوە ڕوودەدەن، بەلام پشت دەبەستن بە بەشە جیاوازەکانی کۆئەندامی دەمارەوە، یەکەمیان پشت بە درکە مۆخ و دووەمیشیان بە دەماخەوە دەبەستن.

هەرکە لوتکەی لەرزەکە دەست پێدەکات لەکاتی ڕودانیدا کۆمەڵێکی نوێ لە دەمارەکانی بڕبڕەی‌پشت بۆ کارکردن دەجولێن، ئەو ترپانەی کە لە مەڵبەندەکانی سەروی درکە مۆخەوە شۆڕدەبنەوەو دەبنە هۆی تەسك کردنەوەی ئەو لولە خوێنانەی دەچن بۆ ئەندامەکانی زاوزێو بۆ مەمکەکان.

ئەو ئاوساندنانەی لە هەردوو لێوی ئەندامی مێو دیواری زێو ڕەپبوونی میتکەو گۆکان لە کاتی وروژاندنی سێکس دا ڕوودەدەن، هەر هەموویان لە ئەنجامی تێ چوونی بڕێکی زۆر خوێنەوە پەیدا دەبن، واتە پەردەکانی پڕ دەبن لە خوێنو بەوەش ڕەپ دەبنو سور هەڵدەگەڕێن.

پاش لەرزەکە خوێنە پەنگ خواردوە زیادەکە بەخێرایی لەپەردەکانەوەو لە ڕێگای خوێنهێنەرەکانەوە دەچنە دەرەوە، لەپاش چەند خولەکێك لێوەکانو میتکەو زێو هەردوو گۆی مەمك دەچنە بارو دۆخ و قەوارەی نەرمی جارانیان.

ئالێرەدا دەبینرێت کە وەلامدانەوەی مێ بۆ سێکس تا رادەیەکی زۆر وەك وەلامدانەوەی سێکسی نێر وایە. لەگەڵ ئەوەشدا دەتوانرێت بوترێت کە ئەو زانیاریانەی ئێستا دەربارەی وەلامدانەوەی مێ لەبەردەستان هەموو شتێك نین، و فراوانکردنی لێکۆڵینەوەکە لەوانەیە ببێتە هۆی گۆڕانکاری لە هەندێك لەو بیرۆکانەی لەم واترەدا هاتون.

سەرچاوە: Sexology

مایکرۆسۆفت ناوی ئیکس بوکس دەکڕێت

کۆمپانیای (مایکرۆسۆفت) توانی بەسەر ئەو گرفتەدا زاڵ ببێت کەوەك ڕێگرێك وابوو لەبەردەم پشتبەستنەکانی (ئیکسبوکس)، کەناوی ئامێرێکی یارییە ئەلکترۆنییەکانەو هەوڵدراوە بەم زووانە بخرێتە بازاڕەوە.

وئەم کۆمپانیا گەورەیە، کە لەبەرهەمهێنانی بەرنامەکانی ئیشپێکردنی کۆمپیوتەردا پسپۆرە، گەیشتە ڕێککەوتنێك لەگەڵ کۆمپانیایەکی بچوك کەلەبواری تەکنۆلۆژیادا کاردەکات و مافی ئەوەی هەیە کەناوی (ئیکسبوکس) بەکاربهێنێت.

ومایکرۆسۆفت رونکردنەوەکانی ئەو ڕێکەوتنەی بەتەواوی دەرنەخست کە کۆمپانیاکەی بەستوویەتی.

وکۆمپانیای (ئیکسبوکس)ی تەکنولوجیز ناوەکەی خۆی دەگۆڕێت و واز لەناڕەزاییەکەی لەسەر بەکارهێنانی مایکروسوفت بەناوی ئیکسبوکس ، دەهێنێت، ئەمەش لەبەرامبەر ڕێکەوتنێك کە بلاونەکراوەتەوە.

و(روبرت کولن) بە ناوی کۆمپانیای (میکانیکس)، کە زۆرترین سەهمی لە ئیکسبوکسی تەکنولوژیزدا هەیە، ووتی: ئەم ڕێکەوتنە تارادەیەکی زۆر جێی ڕەزامەندی هەردوولا بووە

دارا محمد تۆفیق Internet

خاوەنی
یەکەم دڵی دەست کرد دەدوێت

خاوەنی یەکەم دڵیدەست کرد لە جیهاندا لەوتاقی کردنەوەیەدا دوا کەلەکاتی چاندنی دڵێکی دەست کرد لە بۆشایی لەشیدا بەسەری برد پێش ماوەیەکی کەم لەمەوبەر .

ڕۆبرت تۆلزی ئەمەریکی کە 59 ساڵی تەمەنی بڕیبوو بۆ یەکەم جار لە کاتی نەشتەرگەرییەکەوە ناوو نیشانی خۆیی دەرخستو باسی ئەو هۆکارانەی کرد کە بوو بوونە هۆی ڕازی بوونی لەسەر نەشتەرگەرییەکەو ئەوەی کە هەستی پێ دەکات لەم ساتەی ئێستایدا. و تۆڵز ووتی کە هەست بە پەشیمانی ناکات لە نەشتەریی کردنەکە لەگەڵ ئەوەدا کە دەیزانی ئەمە یارمەتی مانەوەی لە ژیاندا تەنها بۆ چەند مانگێك دەدات.

و سەبارەت بە تۆلز کە مامۆستایەکی خانەنشینە، ئاوازێکی ئەو ئامێرەی کە لە شوێنی دڵیدا ئیش دەکات پێوستی بە هەندێك کات هەبوو بۆ ئەوەی لە سەری رابێت، بەلام دەڵێت گرنگتر لەوە ئەوەیە کە هەتا ئێستا لە ژیاندایە.هەروەها دەڵێت: کە دەبوایە لە نێوان مانەوەیدا لەماڵەوە بۆ چاوەڕێ کردنی مردنو لەدەست نەدانی ئەم دەرفەتە یەکێکیانی هەڵبژاردایە. و ئاماژەی بەوەدا کە کاتێك چووە نەخۆشخانە لە وولاتی کەنتاکی بۆ نەشتەرگەریی کردنەکە ئەمەی کرد چونکە هیچ هەڵبژاردنێکی دیکەی لەبەردەم دا نەبوو.

بێجگە لەوەش تۆڵز تووشی نەخۆشی شەکرەش هاتبوو، و لە وولاتی کۆلڕادۆوە گوێزرایەوە بۆ کەنتاکی (5) ساڵ بەر لەچاندنی دڵە دەست کردەکە، و پێش نەشتەرگەریی کردنەکەش تەندروستی بەڕادەیەك خراپو لاواز بوو بوو تەنانەت هێزی پەڕینەوەی شەقامیشی نەمابوو، و لە دوای نەشتەرگەریی کردنەکە نوژدارەکان پێیان ڕاگەیاندکە بەهۆی ئەو دڵە ئامێرییەوە، زیاتر لە 30 ڕۆژ ناژی، بەلام چارەنووس تا ئێستا ئەو پێوانەیانی بەدرۆ خستۆتەوە، و تۆلز لەو ساتەدا نەیئەتوانی بگەڕێتەوە بۆ ماڵەکەی چونکە نوژدارەکان بۆیان دانابوو کە دەبێت کێشی لەشی 9 کغم زیاد بکاتو چارەسەری سروشتی بکاتو ڕابێت لەسەر ئەو ئامێرەی لە بۆشایی لەشیدا دانراوە.

ئەو دڵە دەستکردە لە پلاستیكو تیتانیۆم دروست کراوەو بە چەند پاترییەکی ناوەکیو دەرەکی ئیش دەکاتو ئیشی خۆی ڕێك دەخات.

بێ بۆری:

هیچ وایەرو لوولەیەك نابینرێت بە پێستیدا تێپەڕیبن بۆ دڵە دەست کردەکە ئەمەش دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی تووش بوون و لە جیاتی ئەوە تۆلز چەند پاترییەك بەشانیدا هەڵدەواسێت، بەو شێوەیە ووزە دابین دەکات بۆ ئامێرەناوەکییەکە.

بەڕێوەبەری ئەو کۆمپانیایەی کە ئەم دڵە دەست کردەی دروست کردووەو دەڵێت: کە ئەم بارەی تۆلزو تاقی کردنەوەکەی هاندەرێکە. بەلام بەڕێوەبەری کۆمپانیاکە دەڵێت کە هێشتا زوە کە ئێمە سەرکەوتنی تاقی کردنەوەکە ڕابگەیەنین هەروەها دەڵێن تاقی کردنەوەکەی تۆلز وای کرد متمانەی زیاتر بێت. بە تایبەتی کە لەم ساتەدا چوار نەخۆشی دی چاوەڕوانی دروست کردنی هەمان ئامێر دەکەن.

ڤیان ئەحمەد
Internet

کۆمپیوتەرێک وەک ئامێرێکی مۆسیقی

تارا عەبدوڵڵا

ئەگەر کۆمپیوتەرێك یەك لەدوای یەکی راستی ژمارەکانی پەیداکرد ئەوا دەتوانێت هەر دەنگێکی بوێت بەرهەمی بهێنێت ، هەروەها ئەو دەنگانەشی کەلەوەو پێش نەبیستراو. ئەم جۆرە دروست کردنە دەنگە ژمارەیی‌یە بەهۆی جۆراو جۆرە زۆرەکەی و شوێنی لە جیهانی مۆسیقادا دۆزرایەوە.

م.ڤ-ماثیوس- ج-ر. پیرس

MAX V.MATCHEWS & JHON R.PIERCE

دانەرو سەرۆکی تیپی موسیقی فرنسی (پ.بولسیە) Pierreboulzبووە جێ‌ی سەرسوڕمانی بینەرانی ئاهەنگەکانی مۆسیقای ئەمریکی کاتێك کە لەگەڵ تیپە مۆسیقیەکەی‌و کۆمپیوتەرێك‌و لەوحێکی ئەلەکترۆنی بۆ کۆنترۆڵکردنی گۆڕانی دەنگ، بەناو وڵاتەکەدا دەگەڕا. کارەکانی بولسێی لە بواری پەیداکردنی دەنگ بەهۆی کۆمپیوتەرو ئامێرە ئەلەکترۆنی‌یەکانی بەتەواوەتی ڕۆڵی هەموو ئەو ئامێرانەی بینی کە لە بواری تۆمارکردن‌و دووبارە کردنەوەی مۆسیقای سیمفونی دا بەکاردێت.

هەرچەندە تا ئێستا کۆمپیوتەر بەبەشێك لە هەموو تیپە ئۆکسترا سیمفونی‌یەکان دانانرێت، پێکهێنەرە ژمارەیەیی دەنگی‌یەکان (دیجیتال) لە جیاتی ئامێرە مۆسیقی‌و وێنەگرەکانی فیلمی سینەمایی و تەلەفزیۆنی رۆڵ دەبینن کە ئەمەش بەباشترین ئامێری مۆسیقایی میللی دادەنرێت.

هەولی زۆر دراوە بۆ تێکەڵ کردنی دروست کەری دیجتال‌و دەنگە ئاڵۆزەکان لەگەڵ مۆسیقادا بۆ ئەم مەبەستەش لێکۆڵینەوەیەکی سەرەکی لە بواری چارەسەرکردن‌و پەیداکردنی دەنگ بەهۆی کۆمپیوتەرەوە کراوە. لە پەنجاکانی سەدەی پێشوودا لە(تاقیگەکانی تەلەفونی بل) دا بەشدراریان تیاکرد وایان دانا کە کۆمپیوتەر لە بنچینەدا ئامێرێکە بۆشی‌کردنەوەو بەرهەم هێنانی دەنگ لەکاتێکدا کە بەدوای هۆیەکدا دەگەڕان کە بەهۆی هێڵی تەلەفۆنەوە بەشداری چالاکی گواستنەوەی قسەکردن بکەن. پلەکانی دەنگ ڕاستەوخۆ بەگۆڕانی لەرینەوە شەپۆلەکانەوە بەندن بۆ نموونە گۆڕانەکانی پەستان کە لە چرکەیەکدا 440جار خۆیان دووبارە دەکەنەوە، مۆسیقاژەنەکان بەئاوازێکی پلە دیاری کراوی پلەی (لا) کە لە سەروپلەی دوماجو abovemiddlec یە لە پلەکانی مۆسیقادا دایدەنێن، هەموو ئەو دەنگانەی کە گوێمان لێ دەبن لە ئەنجامی لەرینەوەی شتومەکەکانی دەوروبەرمانەوەیە، بۆ نموونە دەنگی مرۆڤ لە ئەنجامی لەرینەوەی ژێکانی دەنگەوە پەیدا دەبێت کاتێك کە هەوا بەناویاندا تێپەڕ دەبێت‌و دەنگی کەمانیش لە ئەنجامی لەرینەوەی ژێکانی کەوانەکەدا دەبێت. هەورەها دەنگ دەتوانرێت لە ئەنجامی ئەو لەرینەوانەی کە لەدەنگ گەورە کەردایە بەهۆی گۆڕینی جیاوازی پەستانی کارەبایی‌یەوە پەیدا بکرێت. ڕاستی بەبیرکاری‌یە ناسراوەکەی بە (بیردۆزی نموونەیی) (Sampling theorem) باس لەوە دەکات کە هەرشەپۆلێك لەچەند پێکهێنەرێك دروست بووەو لەرینەوەی جیاوازیان هەیە، و دەتوانرێت بەهۆی یەك لەدوای یەکی ژمارەیەکی دیاری کراو (دیجتال)و بەهۆی فراوانی شەپۆلەکە وەك ڕێژەیەکی دیاری کراو بدات‌و بەهۆی دیاری

کرنی پانی شەپۆلەکەوە بزانرێت. یان بەهۆی زنجیرەیەك لەرینەوە کە لێی پێك هاتووە (کە بە هرتز یان بەخول لە چرکە دا دەردەبرێت). ئەو رێژەیەی کە ژمارەکان بەرهەم دەهێنن بەتەواوەتی یەکسان دەبن بەدوو ئەوەندەی پانی چەپۆلەکە ئەم بیردۆزە (ك. ئی. شانون) ساڵی 1948 لە تاقیگەکانی بل دا سەلماندنی کە هەموو بنچینەکانی تۆمارکردن و چارەسەرکردن و ژمێرەیی دەنگ پشتی پێ دەبەستێت.

بیردۆزی نموونەیی روونی کردەوە کە دەنگێك چرکەیەك بخایەنێت و فراوانی بوارەکەی 20000 هرتزبێت (ئەمەش زنجیرەیەك لەرینەوە دەگرێتەوە کە گوێی مرۆڤ دەیانبستێت). دە توانرێت بەووردی ژمارەیی تۆماربکرێت، ئەگەر لەیەك چرکەدا (40000) دانە لەنموونە کۆبکاتەوە کە بەهای دووری یە یەکسانەکانی درێژی شەپۆلی پەستانی دەنگ دەنوێنێت و بەپێچەوانەوە ئەگەر بتوانرێت لەیەك چرکەدا (40000) ژمارە بەهای گونجاو غوورنە دەست بکەوێت ئەوا هەر دەنگێك کە بتوانرێت ببیسترێت لەگەڵ هەموو ئاڵۆزی یە بیستراوەکاندا دەتوانرێت بەرهەم بهێنرێت. و ئەو پەپکە رەقەی کە دەتوانرێت لەیەك چرکەدا (40000) غوونەی دەنگی لەسەر تۆمار بکرێت، کۆکراوەتەوەو هەڵگیراوە وەك چەند خاڵێك کەکاری پێچەوانە کردنەوەی گۆڕاوی هەیە کە ئەمەش غوونەیە بۆ سیستمی هەڵگرتن و گەڕانەوەو تۆمارکردن و خوێندنەوە.

کرداری گۆڕینی بۆپەستانی کارەبایی لە کۆمپیوتەردا کە بە هەنگاوێکی سەرەکی چارەسەرکردنی ژمێریی دەنگ (دیجتال) دادەنرێت دەتوانرێت بکرێت بەبەکارهێنانی گۆڕەری نواندنی ژمێرەیی analog to digitl کە ئاماژەیەکی کارەبایی بۆ ژمارە یەك لەدوای یەکەکان دەگۆڕێت و لەگەڵ پەستانی کارەبایی ئاماژەکەدا راستەوانە دەگۆڕێت.

لە کۆمپیوتەرو پەپکەرەقەکاندا لەبەر هۆیە کرداری یەکان (نموونەی فراوانی) لەسیستەمەکانی ئێستا دا (غوونە) بەهۆی 16 بتەوە (bits) دەردەبڕێت. ئەم فرمانانە رێگە بە دابەش کردنی فراوانی شەپۆلی دەنگ بۆ 65536 پلەی جیاواز دەدەن (لەجێ بەجێ کردنە کردارییەکاندا نیوەی ئەم ژمارە جووتە بۆنواندنی فراوانی موجەب و نیوەکەی دیکەی بۆ نموونەی فراوانەی سالب) بەکاردێت.

ئەم زنجیرە پلە فراوانیە بەس نی یە بۆ گەیشتن بەدووبارەکردنەوەی بەرهەم هێنانی ئاهەنگەکانی رۆك و مۆسیقای سیمفۆنی کە ژاوەژاوی بیستراویان تێدانی یە بەلام وردی دەنگی پەیدابوو زۆر باشترە لە تۆمارکردنی نواندنی لەسەر شریتە ئاسایی یەکان یان شریتە موگناتیسی یەکان.

دانەری مۆسیقی دەتوانێت لەرێگەی بەستنی ئامێرە مۆسیقی یەکان بەیەکەکانی بەرهەم هێنانەوە شێوەیەکی جۆراو جۆری بەستن پەیدابکات ئەم یەکانەش دەزگا ئەلەکترۆنییەکانی کۆمپیوتەرەکەوە بەستراون کە لە رێگەی پێك هێنەرەکانی دەنگ دابەکارهێنراون و بە هۆی وایەری گەیاندنەوە بەیەکەوە بەستراون و ئاوازەبەشی یەکان بە جیاوازی پەستانی کارەبایی یەکەوە بەستراوە.. یەکەکانی بەرهەم هێنان لەبەرنامەی v music لەگەڵ ژمارەکاندا رەفتاردەکەن و گرنگترینیان یەکەی لەرەلەرکەرە oscilator و یەکەی کۆکردنەوە adder لێکدان Multiplier.

لەرەلەرکەر لە هەرکاتێك و لە کاتی ئیش کردنیدا زنجیرەیەك لە ژمارەو شەپۆلەکە دەنوێنێت کە دەتوانرێت لەلەوحەی شێوەکانی شەپۆل دا هەڵبژێرێت کە لە شێوەی (نموونەی ژمێرەیی دیجتال) لە یادەوەری کۆمپیوتەرەکەدا هەڵگیراوە، ئەم شەپۆلانە شێوەیەکی وەك چوارگۆشەو گیرفانی و دانەکانی مشاری هەیە کە توانای لەرەلەرکەرەکە زیاددەکەن ئەوکاتە کۆمپیوتەرەکەتە تەنها پێویستی بەگەڕان لە یادەوەری دا هەیە بەشێوەیەکی نموونەی شەپۆلی لە جیاتی ژماردنی لەهەموو کاتێکدا.

پاشان بۆیان روون بوەوە کە چالاکی دەنگ گرنگیەکی گەورەی هەیە نەك تەنها لە قسەکردندا بەڵکو لە مۆسیقاشدا،

دوای ئەوە دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوە بۆ بەرهەم هێنانی دەنگە مۆسیقی یەکان.

هەرچەندە هەوڵە سەرەتاییەکان ئەنجامیان بەدەست نەهێنا بەڵام ئەو ئامێرە مۆسیقی یە ئەلەکترۆنی یانە پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەر کە لەو هەوڵانەوە دەستکەوتن ئەمڕۆ زۆر پێشکەوتون بۆ ئەوەی کارێکی گرنگ بکەن لە زۆربەی بوارەکانی مۆسیقادا.

1-ئامێرە ئەلەکترۆنی یە مۆسیقی یەکان گرنگی یەکی بازرگانی گەورەیان لە تۆمارکردنی مۆسیقادا هەیە چونکە دەتوانن بەتوانایەکی بەرزەوە مۆسیقاو کاریگەری دەنگ بەرهەم بهێنن.

2-ئەم ئامرازانە جیهانێکی بێ سنور لە دەنگەکان پێش کەش دەکەن کە دانەرو مۆسیقاژەنەکان دەتوانن بەهۆیانەوە بیروڕاو هەست و نەستیان دەرببڕن، لە کۆتایی دا گرنگی ئەم ئامرازانە ئەوەیە کە دەتوانن تایبەتمەندی جۆرەکانی دەنگ کە پێ ی دەوترێت (مۆسیقا) قوڵتربکاتەوە ئەگەر دەنگ بگەڕێنرێتەوە بۆ سروشتە فیزیایی یە تایبەتەکەی دەبینین کە بریتی یە لە گۆڕانکاری پەستانی هەوا لەبەر ئەوە بەهۆی هێڵی بەیانی و جۆری و شەپۆلەکە wave form دەتوانرێت و وێنەی چۆنیەتی گۆڕانی پەستانی هەوای دەوروبەر لەگەڵ کات دا بکێشرێت. بەڵام چۆنیەتی تێگەیشتنی دەنگەکان خۆش بێت یان ناخۆش بەشێوەیەکی سەرەکی پەیوەندی بەرێگەی گۆڕینی شێوە جیاوازەکانی گۆڕانی پەستان بۆ ترپە دەماری یەکان لە گوێدا هەیە، و بەرێگەی لێکدانەوەی ئەم ترپانە بەشێوەیەکی جیاجیا لە مێشکدا... دەنگە بیستراوەکان کە ئاوازێکی تایبەتی یان هەیە شێوەیەکی شەپۆلی یان هەیەو گۆڕانکاری یەکان لە پەستان دا دەردەخات سەرەتاو کۆتایی شەپۆلەکان کاریگەرێکی گرنگیان لەزەنگی دەنگە پەیدابوەکان بەهۆی کۆمپیوتەرەوە هەیە. هەردوو یەکەی کۆکردنەوەو لێکدان، کۆکردنەوەو لێکدانی دوو ژمارەن کە دەستپێ کردن دەنوێنن.

دەتوانرێت یەکەی لێکدان لە رێگەی جیاوازدا بەکاربهێنرێت و کۆنتڕۆلی دەنگ زۆر جاریش یەکەی بەرهەم هێنانی تایبەت ژمارەی هەڕەمەکی پەیدادەکەن کە بۆ پەیداکردنی ئەو دەنگانەی لە ژاوەژاوەدەچێت و چەند دەنگێك کە لە ئاوازە ناسراوەکان دەچن و کەمتر لە دەنگی ئامێرەکان دەچن بەکاردێت.

چۆن کەسێك دەتوانێت کۆپلەیەکی مۆسیقی دابنێت؟

بەبەکارهێنانی ئەم بەرنامەیەو بەکارهێنانی لەوحەی نۆتە مۆسیقی یەکان ئەم کردارە جێبەجێ دەکرێت، لەوحەی نۆتە موسیقی یەکان بریتین لە زانیاری کۆمپیوتەری کە لە بنچینەدا هەمان ئەو زانیاریانەی نۆتەکە لە پلە مۆسیقی یەکانەوە بۆ مۆسیقا ژەنەکە دەگوێزرێتەوە دەنوێنێت ، ئەم لەوحەیە کاتێك ژەنینی نۆتە مۆسیقی یەکەو ماوەکەی و ئەو ئامێرە مۆسیقی یەکەی کە مۆسیقاکەی پی لێ دەدرێت و ئاشکرایی و پلەکانی دەنگە دیاری دەکات و زۆرجاریش زانیاری تایبەت دەربارەی زەنگی ئامێرە مۆسیقی یەکەش دەگرێتەوە. بێ گومان لەوحەی نۆتە مۆسیقی یەکان وەکو نۆتەکانی پلەی مۆسیقی نین بەڵکو پیت و ژمارەن واتە (دیجتال) و کۆمپیوتەر وەك لێکمان دەداتەوە و بەسەرجەمی لێدانی ژمارەکان موسیقاکە پەیدا دەکات.

بنچینەکانی دەنگە موسیقی یەکان هەر لەسەرەتاوە زانراو بوو بەڵام جێبەجێ کردن کارێکی گران بوو بەڵام ئەو پیشکەوتنە تازانەی کە بەشێوەیەکی سەرەکی پەیوەندی بە خەرجی و پارە تێچوون خێرایی کارکردنی سوڕە تەواوەکانەوە هەبوو وای کرد بتوانرێت توێژینەوە لەسەر تایبەتی یەکانی لەرینەوەی سیستمی پەیداکردنی دەنگی سروشتی بەهۆی کۆمپیوتەرەوە بکرێت، کە ئەمەش دوو لایەنی هەیە: وورووژاندنی گشتی، وەك ئەوەی کە لە شەپۆلی دانی مشارێکەوە پەیدا دەبێت ئنجا کپ بوونەوەی لەرینەوەی زۆربەی دۆخە لەراوە دیارەکان و دەتوانرێت بەهۆی کۆمپیوتەرەوە دەنگێك کە لەدەنگی کەمان دەچێت لە شەپۆلی ددانی مشاری لە توێژینەوەی زۆربەی لەرینەوە کپ بوە پێکهێنەرەکانی لەرە لەرەوە دەست بکەوێت. کە کۆمپیوتەر لەرێگەی شیکارکردنی (هاوکێشەکانی جیاوازی دەست خەتەوە) ئەم کارە ئەنجام دەدات کێشەی گشتی لەگەڵ ئەم جۆرە پێکهاتنە دەنگی یەدا پێویستی بە ژمێریاری درێژ نابێت بۆ چارەسەرکردنی هەر هاوکێشەی جیاوازی یەك لەم دوای یەدا (ك ئەی. مید) و ج س ڤارتزانیك لە مەڵبەندی تەکنۆلۆژی کالیفۆرنیاوە پارچەی سوڕی تەواو کە بەتایبەتی بۆ پێکهێنەری مۆسیقی دروست کراوە بەرهەمیان هێنا بەهۆی شیکارکردنی هاوکێشەی جیاوازی دەست خەت پێکهێنەری مۆسیقی هەنگاوێکی گەورە بەرەو پێشەوە دەنێن.

سەرچاوە: Scientific American العلوم-الكويتي

کێشەی (لاڵی)

Stuttering
Stammering

نوسینی: **دکتۆر محمد جزا نوری قەرەداخی**

پسپۆڕی نەخۆشیەکانی قورگ و لووت و گوێ

ئەم کێشەیە زیاتر لە مناڵی‌یەوە دروست دەبێت و کێشەی منداڵی‌نێرە (کوڕە) ، بە دەگمەن دەبینرێت کچ لاڵ بێت.

منداڵی کچ (3–6) مانگ زوتر وەك لە کوڕ فێری قسە دەبێت و درەنگ فێربونی قسەکردن زیاتر لە منداڵی کوڕدا دەبێت.

ئەم کێشەیە لە دووەم منداڵی خێزاندا دەبێت، زۆرتر وەك لە یەکەم منداڵ بەتایبەتی ئەگەر منداڵی دووەم کوڕ بێت و ئەم کوڕەش دوای کچ بێت. هەندێك جار منداڵ لە سەرەتای ژیانیدا درەنگ فێری قسە دەبێت بەلاّم زۆربەی ئەو منداڵانە پاش ماوەیەك و بە پشستگیری کردن و هاندان لە سەر قسەکردن کێشەیەکەیان نامێنێت.دوا منداڵی خێزان بەتایبەتی ئەگەر کوڕ بێت، هەندێك جار درەنگ فێری قسە دەبێت چونکە وەکو زانراوە منداڵ کە لەناو خێزانێکداپەروەردە بووبێت کە پێویستی ژیانی ئاسودە نەبێت ئەوا نارەحەتی ژیان دەیهێنێتە قسەکردن واتە منداڵی خێزانی چەوساوە باشترو زوتر دەکەوێتە قسەکردن بە پێچەوانەی دوا منداڵی هەندێك خێزان کە ژیانی ئاسودە دەبەنە سەرو هەموو پێویستییەکانی بۆ ئامادە ببێت بەڕاستی منداڵی ئاوا پێویستی بەزمانی نابێت بۆ دابینکردنی ژیانی و دوور نیە ئەمە هۆیەك بێت بۆ درەنگ فێربوونی قسەکردن.

ئەگەر دەرکەوت هیچ هۆیەکی تایبەتی نیە بۆ دواکەوتنی قسەکردن و درەنگ فێربوونی زمان ئەوا هەوڵدان و هاندانی منداڵەکە لە لایەن دایك و باوکەوە زۆر هاندەر دەبێت بۆ نەهێشتنی کێشەکە بەو مەرجەی لە دوای سێ مانگ منداڵەکە سەرلەنوێ لە لایەن پسپۆڕی ئەو نەخۆشیەوە ببینرێتەوە.

زۆر گرنگە جیاوازی ئەم منداڵانە لەگەڵ ئەو منداڵانە بکەین کە درەنگ فێری قسە کردن دەبن یان هەرگیز فێری قسەکردن نابن لەبەر هۆی (کەڕی) واتە گوێ گرانی.

بەلاّم ئەگەر دەرکەوت منداڵەکە گوێی تەواوە بەلاّم قسەکردنی ناتەواوە ئەوا دەبێت بۆ ئەم مەبەستە بەوردی پشکنین بکرێت.

بۆ قسەکردنی منداڵ بە شێوەیەکی ئاسایی. زمانی منداڵ دەبێت بە ئاسانی لەناو دەمیدا بجوڵێت و بە ئاسانی بتوانێت زمانی بهێنێتە دەرەوەی ریزی دانەکانی و بتوانێت بە ئاسانی زمانی بگێڕێت بە تەنیشتدا تا بەینی لێوەکانی. دیسان دەبێت بە ئاسانی زمانی بەناو هەموو دەمیدا بگەڕێنێت و

بتوانێت بەرزی بکاتەوە بۆمەلاشویو بیگێرێت بە درێژایی هەموو پوکیدا. خۆ ئەگەر منداڵەکە نەیتوانی ئەم زمان جولاندنە بکات ئەوا یان زمانی بێهێزە واتە ئیفلیج یان نیو ئیفلیجە (Baralysis or parsis) و یان ژێر زمانی پەردەی هەیە کە ڕێ لە جولاندنی دەگرێتو پێی دەڵێن (زمان بەستن) (tongue tie). کەواتە دەبێت بە زووترین کات بزانرێت ئایا دوا کەوتنی قسەکردن شتێکی ئاساییە دواتر منداڵەکە فێری قسە دەبێت یان هۆیەکەی هەندێك نەخۆشیە کە دەبێت بە زووترین کات هەوڵی چارەسەری بدرێت.

دیسان هەر کێشەیەکی گوێ کە دەبێتە هۆی نەبیستن بەتایبەتی نەخۆشیەکانی گوێی ناوەڕاست کە دەبێتە هۆی گوێ گرانی ئەوا دەبێت بە زووترین کات چارەسەر بکرێت بە دەرمان یان بەنەشتەرگەری.

بەلام نەخۆشیەکانی گوێی ناوەوە وەك لاوازی دەماری بیستن دەبێت بە زوویی بڵندگۆی گوێ(سماعە الاذن) (Hearing aid) بەکاربهێنرێت.

یەکێك لەو پرسیارە گرنگو ئاڵۆزەی کە ڕووبەڕووی دکتۆری چارەسەر دەبێتەوە لە لایەن کەسو کاری ئەو منداڵەی کە کاتی خۆی تێپەڕیوە بەلام هێشتا فێری قسە نەبووە ئەوەیە:

(دکتۆر فریامان کەوە..........ئایا منداڵەکەم لاڵە)؟

بەڕاستی لاڵی کێشەیەکی گەورەی هەموو کۆمەڵگایە. ئەم کێشەیە لە منداڵدا لەکاتی فێربوونی قسەو زمان گرتندا دەردەکەوێت کە هەندێك قسەو ووشە دووبارە دەکاتەوە.

پێش ئەوەی دکتۆر بڕیار بدات لەبارەی لاڵی منداڵەکەوەن دەبێت هەندێك گیروگرفتی قسە کردنی منداڵ ڕوونبکرێتەوە وە دایكو باوك کە لەوانەیە لێیان تێك بچێت لەگەڵ کێشەی لاڵیدا. هەندێك جار منداڵ نائاسایی قسە دەکات بەلام بەبێ ئەوەی لاڵ بێت. وەکو لەم کاتانەی لە خوارەوە باسیان دەکەین:

1- منداڵ لەسەرەتای قسەوە هەندێك ووشە دەهێنێتو و دەیانبات و هەتا ماوەیەك بەبێ ئەوەی لاڵ بێت .

2- کاتی فێربوونی قسە لە منداڵدا، خۆ ئەگەر لەو کاتەدا هەر گۆڕانگاریەکی گەورە ڕوویدات لە ژیانیدا ئەوا لەوانەیە قسەکردنی نائاسایی تیادا دروست ببێت.

3- هەندێك جار تا ڕادەی 20٪ لە ڕادەی قسەکردنی منداڵ بۆی هەیە نائاسایی بێت لە دووبارەکردنەوەی هەندێك ووشەو درێژ نەکردنەوەی هەندێك رستەو بەبێ ئەوەی پێی بوترێت لاڵی.

4-ئەم قسە کردنە نائاسیاییە لە منداڵدا پێی ناوترێت لاڵی ئەگەر جولاندنی سەرو گرژ بوونی دەمو چاوی لەگەڵدا نەبێت.

5- کاتێك کەمنداڵ یان کەسو کاری قسەی نائاسایی منداڵەکەیان گوێلێدەبێت بەکێشەیەکی راستەقینەو بەو جۆرە لە گەڵ منداڵەکەدا هەڵوێست دەکەن ئەوا دورنیە لاڵی راستەقینە لەمنداڵەکەدا دروست بکەن.

کەواتە هەرکاتێك کە منداڵ لەکاتی قسەکردندا لاڵی پێوە دەرکەوت دەبێت ئەو کێشەیە بەووردی هەڵسەنگێنین بۆ گەیشتن بە ئەنجام کەواتە دەبێت رەچاوی ئەم خالانە بکەین:

1-ئایا جۆری تێکچوونی قسەکردنەکە چۆنە؟ بەمانای ئایا منداڵەکە درێژە بەووشە دەداتو ئایا ووشە یان رستە دووبارە دەکاتەوە یان نا .

2- ئایا ڕێژەی لە سەدا چەندی قسەکردنەکەی نائاساییە.بۆ نمونە ئایا پتر 20-30٪ قسەکردنەکەی نا ئاساییە. بە مانایەکی تر لە 30 ووشە لەکۆی سەد ووشە نائاساییە.

3- ئایا بەهۆی قسەکەوە منداڵەکە روی گرژ دەبێتو باوكو دایکی دەکەونە ئەوەی کە ناو بەناو داوا لەمنداڵەکە بکەن بۆ چۆنێتی فێربوونی قسەکردنی.

4- ئایا منداڵەکە بەگوێرەی تێکچوونی قسەکردنی (لاڵیەکەی) هەڵسوکەوتی لەگەڵیدا دەگۆڕێت واتەهەڵسوکەوتی نا ئاسایی دەبێت خۆ ئەگەر منداڵەکە کەمێك قسەکردنەکەی تێك چووبێتو گرژی دەمو چاویو هەڵسوکەوتی پێوە دیار نابێت ئەوا پسپۆڕی قسەکردن بڕیاردەدات کە منداڵەکە لەناو خێزانەکەی خۆیدا چارەسەر بکرێت، دەبێت خێزانەکەی بەهیچ جۆرێك فشاری نەخاتە سەر بۆ رێك کردنەوەی قسەکردنەکەیو دەبێت بارو دۆخێکی ئاسایی بۆ تەرخان بکرێت کە هاندەری منداڵەکەبێت بۆ رێك کردنەوەی قسە کردنەکەی. خۆ ئەگەر مناڵەکە هەڵسوکەوتی گۆڕا زۆربەی قسەکردنەکەی تێکچوو بەجۆرێك کەمنداڵەکەو کەسوکاری زۆر پیانەوە دیاربوو. ئەوا ئەو منداڵە لەلایەن پسپۆڕی قسەکردنەوە لە پەیمانگای تایبەت چارەسەر بکرێت. ئێستاش زیاتر وەك لەسەرەتاوە بۆمان ڕوون بۆوە کە لاڵی جۆرێك لە قسەکردنی نائاسییی‌یە کە ئەوکەسەی تووشی ئەم کێشەیە دەبێت و تووشی لێشاوی وتەی پچڕ پچڕ دەبێت بەجۆرێك کە هەستی کەسانی دەوروپشتی رادەکێشێتو قسەکەرو گوێ گر دەخاتە بارێکی ئاڵۆزەوە. لەمە زیاتر پێویست بە پێناسە ناکات کەس نیە گوێی لە مرۆڤی لاڵ نەبووبێت، کاتی قسەکردن هەرچەندە دوولاڵ لەیەکتری ناگەن.

مرۆڤی لاڵ هیچ کەمو کوڕیەکی لە کۆئەندامی قسەکردن دا نیە وەك زمانو دەمو قوڕگو شوێنەکانی دی. ئەم جۆە نەخۆشانە ڕووبەڕوی دکتۆری پسپۆڕی قوڕگو لوتو گوێ دەبنەوەو هەندێك جاری دی لە لایەن پزیشکی دیکەوە دەنێدرێن بۆدۆزینەوەی کەموکوڕی ئەگەر لە کۆئەندامی

قسەکردندا هەبێت. لاڵی لە هەموو کۆمەڵگایەکی جیهاندا هەیە. بەڵام بەرادەی چەند؟

هەرگیز نازانرێت. دوور نیە لەبەر ئەوەیەکە کێ پێی دەوترێت لاڵ وەکێ لاڵ نیە، ئەوە لە لایەکەوەو هەندێك لاڵی منداڵ لە سەرەتایی ژیانیدا لە تەمەنی 3–8 ساڵەوە کە دواتر ئاسایی دەبێتەوە. ئایا ئەمانە بە لاڵ دائەنرێن یان نا ئەمانەش لەم لای دیکەوە.

بەڵام ئەوەی روون و ئاشکرایە رادەی لاڵی لە مرۆڤی مێدا (ئافرەت) دا زۆر کەمەو ئەم کێشەیە تایبەتە بەنێر، رادەی لاڵی لەناو خێزانی لاڵدا زۆر زیاترە، هەرچەندە نازانرێت گوایە هۆی جینی واتە بۆماوەییە یان نا، یان بە هۆکاری لاڵەکانی دەوروپشتیەوەیەتی.

لەبەر ئەوەی هیچ کەمو کورییەك نیە لە کۆئەندامی قسەکردن لە مرۆڤی لاڵدا کەواتە تەنها بۆچوون دەچێتەوە سەر هۆی باری دەروونی ئەو نەخۆشە. لەم بارەیەوە زۆر هۆی دەروونی باس راوە بەڵام هەندێك خاڵ کەدەبێت زۆر ووردبینی تیادا بکرێت:

1– دەڵێن گوایە رادەی زیرەکی لاڵ کەمترە لە ئاسایی بەڵام زۆر مرۆڤی لاڵ هەن کە پلەی بەرزی زانست دەهێننە دی.

2– دەوترێت گوایە مرۆڤی چەپ لەر (ئەوەی بە دەستی چەپ دەنوسێت) زیاتر توشی ئەم کێشەیە دەبن.

3– تا ئێستا هیچ کەموکوریەك نا تەواویەك نەدۆزراوەتە لە مێشکی ئەو مرۆڤانەی کێشی لاڵیان هەیە.

4– لە باری دەرونیەوە وەکو دەرکەوتووە ئەم مرۆڤانەی کێشەی لاڵی یان هەیە لەناو خێزان و ماڵی ئاژاوەدا لە منداڵیدا پەروەردە بوون، بەڵام هەرچەندە وەکو دەرکەوتووە هەموو منالانی لاڵ هەرکێشەیەکی دەروونیان هەبێت هەمووی هەر دەگەرێتەوە بۆ بوونی کێشەکە وتا چ رادەیەك باری ژیانیان ئاڵۆز کردووەو هەر لەبەر ئەوەیە کە لاڵی لە ئەنجامی نەخۆشی و کەم و کوری ناو مێشك دا دروست نابێت کەواتە دەتوانین کێشەی لاڵی بکەین بە کێشەیەکی فیسیۆلۆژی و دەروونی.

لەبەر ئەوەی فێربوونی قسە لە کاتی منداڵیدا پرۆسەیەکی زۆر ناسك و ئاڵۆزە کە لەبەر هەرچ هۆیەك بێت لەوانەی تێك بچێت و لاڵی دروست بکات. بەجۆرێکی سەرەکی باری دەروونی ئەو منداڵە کاریگەر دەبێت بۆ ئاڵۆز کردنی کێشەکە کە دەبێتە کۆسپ بۆ سەرئەنجامی چاکبوونەوەی.

چارەسەری لاڵی و هەندێك تێبینی

لاڵی یەکێکە لە نەخۆشیە دەروونیە ئاڵۆزەکان کە هۆیەکە نازانرێت درێژ خایەنەو کێشەیەکی زۆر بۆ نەخۆشەکەو خۆی و ئەوانەی لە دەوروپشتی دەژین دەنێتەوە. کێشەیەکە لەوانەیە لە خۆیەوە بەرەو باشی بڕوات یان بە هەندێك چارەسەرکردنی دەروونی و فێرکردنی قسەکردن. بەڵام بۆی هەیە ماوەیەك باش بێت و دواتر دروست ببێتەوە.

1–چارەسەرکردنی باری دەرونی نەحشەکە کە لەوانەیە خاڵێکی سەرەکی بێت.

2–هەوڵ دان بۆ چارەسەرکردنی باری فیزیکی لەبارەی چۆنیەتی قسەکردنەوە و هەربەو بۆنەیەوە دەمەوێت روونی بکەمەوە کە گۆڕینی تیژی دەنگ زۆر جار دەبێتە هۆی چاك بوونەوەی لاڵی وەکو چۆن هەندێك مرۆڤی لاڵ لەکاتی گۆرانی ووتن دا لاڵیەکەیان چاك دەبێتەوە. یان هەندێك جار کاتی قسەکردن بە دەنگی بەرز یان کاتی قیژاندن، یان هەندێك چالاکی دی وەکو رۆیشتن. راکردن، دەست

خستنە ناویەك، یان کاتی هەناسە هەڵکێشان یان قیژاندن لەوانەیە لاڵیەکە بەر ببێت. دیسان وەستانی لەشی مرۆڤی لاڵ لەچ بارێکە لەوانەیە کاریکاتە سەر قسەکردن. واتا باری وەستاندنی لەسەرپێ، باری راکشان، باری وەستان لەسەر سەر.

هەروەها لەچاوکردنی چاویلکەی رەش یان داپۆشینی سەر، یان وەستان لەودیو پەردەیەکەوە قسەکردن بۆی هەیە (لاڵ) یەکە چاکتربکاتەوە.

ئەنجامی چارەسەری ئەم کێشەیە دەکەوێتە سەر ئەم خاڵە گرنگە ئەوەش کەسێتی نەخۆشەکە خۆیی و بەرزی (وورەی)ی وە هەتا چ رادەیەك دەتوانێت کۆنترۆڵ بکات بەسەر دەماری دا بۆ ئەوەی بەسەر کێشەکەدا زاڵ بێت.

ئەمە بە تایبەتی ئەو منالانەیە کە پێویستە ئامۆژگاری ئەو مامۆستایانەی کە چارەسەری دەکەن (Speech Therapist) وەربگرێت بۆ ئەوەی راهێنانیان لەماڵەوە لەسەر بکات.

ئینتەرنێت و یاسا

وەرگێڕانی: سامان محەمەد

پەیدا بوونی ئینتەرنێت پێویستی بەدارشتنی هەندێك یاساكرد كە سروشتی كاری تۆڕی ئینتەرنێت رێكبخات، هەروەها یاسای دی كەمامەڵە لەگەڵ ئەوپێشێل كاریانەدا دەكات كە لەگەڵ كارەكانیدا دێن، یا ئەوەی پێی دەوترێت "تاوانە ئەلكترۆنیەكان" یا "تاوانە خەزاییەكان" سروشتی ئەم یاسانەش لە وڵاتێكەوە بۆ یەكێكی دی دەگۆڕێت، و هەندێك لەو یاسایانە بەرپەرچ و نەیارییەكی زۆریان بەرەو رووبۆتەوەو بەو پێیەی لەگەڵ ئازادیە گشتیەكاندا ناگونجێت.

بەلام كێشەكانی دانان و یاساكان وەك بەشێوەیەكی لەسەرخۆو پلە بەپلە برۆن وایە، لەبەرئەوە هەمیشە دوای ئەو گۆڕانكاریانە دێت كە بە سەر تەكنۆلۆژیادا رووەدات. و بەرپرسان خۆشیان رووبەڕوی پرسیاری وەك ئەمانە دەبنەوە. چۆن دەتوانرێت ئەو یاسا تایبەتانە جێبەجێ بكرێت كە تایبەتن بە ناوزراندن و ریسواكردنی دادەوەری و یاسا، و دەرخستنی نهێنیەكانی دەوڵەت، و داوێن پیسی، لەسەر هۆیە نوێیەكانی پەیوەندی؟ ئەو هۆكارە قەدەغەكراوانەی بڵاوكردنەوە كامانەن كە بەهۆی هۆكارەكانی پەیوەندی فەزاییەوە دەگەنە وڵاتەكە؟ و زۆر پرسیاری دیكەش.

ئەو چوارچێوە رێكخستنەی كە ئینتەرنێت مامەڵەی لە تەكدا دەكات، لە ڕەوتی هۆیەكانی راگەیاندنی چاپكراو هۆیەكانی دیكەی وەك ناردنی رادیۆی و تەلەفزیۆن و فیلم و شریتەكانی ڤیدیۆوە پەرەی پێدراوە، و كاتێك سانسۆر بیەوێت لەگەڵ ئەو دابانەدا بگونجێت كە كۆنترۆڵی پەیوەندییە جیهانیەكان دەكات، ئەوا پێویستە ئەو یاسایانەی ئێستا مامەڵەیان پێ دەكرێت لا ببرێت. بۆنمونە ئەو هەوڵە خۆپارێزانەی لە یاسای سزادانی سەنگافورەدا هەیە، بەدەست بڵاوبونەوەی بابەتە روتەكانەوە لە زۆر بارەوە دەنالێنێت وەك ئەوانەی پەیوەندیان بە گران دەستنیشانكردنی ئەو شوێنانە هەیە كە ئەو بابەتە رووتانەیان تێدا بڵاودەكرێتەوە لە كۆمپیوتەرێكەوە بۆ یەكێكی دی. چونكە زۆربەی جار ئەم بڵاوكردنەوانە لە رێگای ئینتەرنێتەوە دەكرێت.

لەبەر ئەمە كێشەكانی سانسۆر لە چەرخی تەكنۆلۆژیای نوێدا بەراوەستاوی دەمێنێتەوە مادام یاسا نوێیەكان هیچی دیكەنین جگە لە گۆڕانكاری ئەو یاسا كۆنانە نەبێت كە بەسەر هۆیەكانی تەكنۆلۆژیای كۆندا جێ بەجێ دەكران.

گۆڕەپانی دادوەری لە زۆر لە وڵاتەكاندا گەلێك دادگای بەخۆیەوە دیوە كە ئینتەرنێت تەوەری بنەڕەتیان بووە.

لەو دادگاییانە ئەوەیە كە بۆ كەسەكان یان كۆمپانیاكان كراون بە تاوانی خراپ بەكارهێنانی تۆڕەكەو پێشێلكاری یاسا گشتیەكان بۆ نمونە لە كانونی یەكەمی ساڵی 1995دا

دادوەری گشتی لە باڤاریای ئەلمانیا بریاری دا کە زیاتر لە دووسەد لەو کۆمەڵە هەوالانەی ئینتەرنێت بڵاوی دەکاتەوە بابەتی سێکسی رووتیان تێدابووەو، تۆمەتێکی رەسمی بەرەوڕوی کۆمپانیای Compu serve لە ڕێی بەرێوەبەری جێبەجێ کردنەوە کردەوە.

و لە ساڵی 1996دا دەستەڵاتداری ئەڵمانی، بەدوای ئەنجیلا مارکوردتی تەمەن 25 ساڵدا گەڕا بە تاوانی ئەوەی هانی خەڵکی داوە بۆ توندویژی و تیرۆرو تاوانی ئەوەی خرایە پاڵ کە لاپەڕەیەکی ناوەوەی لەسەر ئینتەرنێت بەکارهێناوە بۆ چونە ناو پێگەیەکی دیکەوە لە ئینتەرنێت دا وەك رادیکاڵێك (ئەم جۆرە پەیوەندیانە لە تۆڕەکەدا زۆر باون کە کۆمەڵە ئەڵقەیەکی بەیەکەوە گرێ دراوی هەمەچەشنە پێکدەهێنێت). ئەو کۆمەڵە ڕادیکاڵەی کە ڕێگایاندا ئەنجێلا مارکوردت بگاتە لاپەڕەکەیان، تاوانبارن بە کاری تاوانکردن، چونکە لە ڕێگەی پێگەکەی ئەنجێلاوە کەسانی دی ڕێنمایی وەردەگرن بۆ پەکخستنی ناردنی ئەو پاشەرۆ ئەتۆمیانەی لە ڕێگای هێڵی شەمەندەفەرەوە ڕەوانە دەکرێن.

کاتێك توانرا لاپەڕەکەی ناوەوەی ئەنجێلا مارکوردت بپشکنرێت، بینرا ڕێنماییەکی دورودرێژی تێدایە بۆ تێکدان کە پەیوەندیان بە بڕینی تەلەکانەوە هەیە بۆ گۆڕینی نیشانەکانی هێڵە ئاسنەکەو پەکخستنی گواستنەوەکە لە ڕێگای شەمەندەفەرەوە. ئەمە جگە لە کاری تێکدانی دیکە.

(فلیکس سوم)یش بەرێوەبەری جێبەجێ کردن لە کۆمپانیای Compuserve دا تاوانبار کرا بەوەی نەیتوانیوە قەدەغەی بڵاوکردنەوەی سێ شێوەی جیاواز لە بابەتە نایاساییە قەدەغەکراوەکان بکات کە بریتین لە: پیشاندانی 12 کۆمەڵە هەواڵ بۆ وێنەی ڕوت و دیمەنی سێکس کە لە گەڵیدا توندوتیژی لەگەڵ منالاندا بەکارهاتوە، هەروەها بەکارهێنانی یەکێك لە یارییەکانی کۆمپیوتەر بۆ پشاندانی ئەو وێنانەی شکۆو سەروەری دەبەخشنە هێتلەرو خاچی هەڵگەڕاوە. هەروەها بەکارهێنانی یاریەکی کۆمپیوتەری دی کە لە گەڵیدا توندو تیژییەك بەکارهاتووە کە بەپێی ئەو پێوانانەی دەستەڵاتی "پارێزگاری لاوانی ئەڵمانیا" داینا‌وە تێپەڕیوە، پەرەپێدانێکیش لە کێشەکەدا ڕوویدا کاتێك زانرا کە کۆمپانیای Compuserve ئەو کۆمپیوتەرەی هەیە کە پێی دەوترێت (کۆمپوتەری قەدەغەی بڵاوکردنەوە) کە دەیتوانی پیشاندانی ئەو بابەتە زیان بەخشە قەدەغەبکات، بەڵام نەیکرد.

یەکێك لەو کۆمەڵانەی کە تۆڕەکە بەکاردەهێنن تاوانبارکران بەوەی رووداوی تەقاندنەوەکەی ئۆکلاهۆمای ئەمەریکایان ڕێکخستبوو (وەك لە پێشەوە ئاماژەمان پێدا). فەرەنسا داوای لە ئەمەریکا کرد کە ئەو کۆمەڵە کەسەیان تەسلیم بکاتەوە بۆ ئەوەی دادگاییان بکات بە تاوانی ناردنی زانیاری دەربارەی چۆنیەتی دروستکردنی تەقەمەنیەکان کە هەندێك کەسیان لە فەرەنسا بەکاریانهێناو توانیان چەند تاوانێکی تەقینەوە ئەنجام بدەن. پۆلیسی ژاپۆنیش پیاوێك کە تەمەنی بیست و شەش ساڵ بوو گرتی بە تۆمەتی بەکارهێنانی لاپەڕەکەی خۆی لە ئینتەرنێت دا کە زۆر لە سەر ئاستێکی فراواندا ناسرابوو، بە تۆمەتی بڵاوکردنەوەی وێنەی ڕووت لە لاپەڕەکەیدا. ئەگەر ئەم پیاوە لە دادگاییەکەیدا تاوان بارکرا ئەوا سزاکەی دەگاتە دووساڵ گرتن و دانی چارەکە ملیۆنێك دۆلار. هەروەها کورێکی لاو کچێکی گەنج لە کالیفۆرنیا تاوانبار کران بەوەی بڵاوکراوەیەکی سێکسی بەرەڵایان لە ولایەتی تێنسی ئەمەریکا بەرێوەبردووە، کە ئەمەش بەپێشێلکاری بۆ یاساکانی ئەو ولایەتە دادەنرێت کە دژی بڵاوکردنەوەی ئەدەب و هونەری ڕووتە.

هەروەها دادگایەك لە ولایەتی نیوهامیشایر بە پێنج ساڵ زیاتر حوکمی دا بەسەر لاوێکدا لە شاری مانچستەری ئەو ولایەتە کە تەمەنی بیست و یەك ساڵ بوو بە تۆمەتی ئەوەی کچێکی سیانزە ساڵی لە شارێکی دی لە ڕێگای ئینتەرنێتەوە ڕام کردبوو. ئەو لاوە لە ڕێگای پەنجەرەی دیالۆگی ڕاستەوخۆی ناوتۆڕەکەوە دڵداری لەگەڵ ئەو کچەدا کردبوو و قەناعەتی پێ هێنابوو بۆ ئەوەی لەگەڵیدا رابکات و بەرێگایەکی نایاسایی سێکسی لەگەڵدا بکات.

ئەو لاوە لەبەردەم دادگادا بەیانێکی خوێندەوە پۆزشتی بۆ کچەکەو کەسوکارەکەی هێنایەوەو و دایك و باوکانی لەوە ئاگادارکردەوە کە پێویستە چاودێری منداڵەکانیان بکەن لە بەکارهێنانی ئینتەرنێت دا، وپێی وتن تۆڕەکە زۆر مەترسی دارە لەسەر ئەو منداڵە بچوکانەی کە بەبێ چاودێری دایك و باوك بەکاری دەهێنن.

هەر لەبەر ئەمەیە وڵاتان گەلێك ڕێساو ڕێبازی یاسایی دەگرنە بەر دەیانەوێت بەهۆیەوە کۆنترۆڵی ئینتەرنێت بکەن و مەترسیەکانی لە کەمترین بواردا سنوردار بکەن. ئێستا زۆربەی دەسەڵاتدارانی یاسایی و دادوەری و کۆمەڵانی مافی مەدەنی لە ناوچەکانی جیهاندا مامەڵە لەگەڵ کۆمەڵە کێشەیەك دا دەکەن کە لە وەپێش نەبوەو تەنها تایبەتە بە ئینتەرنێت. گرنگریسی ئەمریکی ڕێگای دابە یاسای "ئادابی ڕەفتار بە ناو هۆکارەکانی پەیوەندیدا" بەپێی ئەو یاسایە ڕۆیشتنی مادە ڕووتەکان بەناو تۆڕەکەدا قەدەغەیە.

ئەڵمانیاش هەوڵێکی زووی‌دا بۆ حاڵی کردنی تۆڕە سەرکێشەکە لەگەڵ ئەوەی زۆر هەن ئەمە بە کارێکی ناشایستە دادەبن و دەڵێن کە نرخێکی زۆری تێ دەچێت. ئەنجومەنی یاسادانانی (بوند ستاگ) یەکەمین یاسای گشتی ئینتەرنێتی نیشتمانی لە ئەورپادا دارشت، کە بەرپرسی هونەری ڕووت و نوێن وێنەی سێکس و بابەتی دی‌کە لە وانەیە وروژێنەربن و لەسەر شاشەی کۆمپیوتەر دەرکەون دەست نیشان کرد. هەروەها یاساکە کۆمەڵە ڕێستیەکی بۆ پارێزگاری نهێنی زانیاریە کەسیەکان دانا، کە بەهۆیەوە قەدەغەی ئەوەی کرد کە پێشکەشکەرانی ئینتەرنێت بێ پرسی زانیاری دیموگرافی دەربارەی کەسەکان بەکاربهێنن.

هەروەها کرداری پێدانی مۆڵەتی ڕەسمی جیهانی بۆ بەکارهێنانی(ئیمزا ژمارەییەکان) ڕێك دەخات، و دانەرانی یاساکە دەڵێت ئامانجیان لەمە دانانی چوارچێوەیەکە بۆ بنەمای فراوان بۆ ئەوەی لەگەڵ ئەو کەشە خێراییەی ئینتەرنێت دا بگونجێت کە ناتوانرێت پێشبینی بکرێت.

حکومەتی مالیزیاش ئێستا لە کۆمەڵە پێشنیازێك دەکۆڵێتەوە بۆ دانانی یاسای نوێ بۆ کۆنترۆڵ کردنی گواستنەوەی زانیاری ئەلەکترۆنی. و قەدەغەی پێشکەشکەری بەکارهێنانی لە مالیزیا دەکات کە بگاتە هەندێك سەرچاوە لە تۆڕەکەداو هەموو ئەو پێگانەش کە پەیوەندییان بە ڕووتی لە (یوزنیت)دا هەیە دایدەپۆشێت.

هەروەها چینیش کۆمەڵە یاسایەکی نوێی دانا بۆ کۆنترۆڵ کردنی ئینتەرنێت، و داوای لە هەموو تۆڕەکانی ئێستای کۆمپیوتەر کرد کە سەر لەنوێ داواکاری ڕەسمی خۆیان پێشکەش بکەنەوە بۆ سەرلەنوی تۆکارکردنیان و پێدانی مۆڵەتی نوی پێیان، و هەموو ناوەرۆکێکی ڕووت و رامیاری قەدەغەکرد. فەرمانی بۆ هەموو ئەوانەش دەرکرد کەمافی بەکارهێنانی ئینتەرنێتیان هەیە کە ناوی خۆیان لە فەرمانگەکانی پۆلیس بنوسن. و لە ڕێگای کۆمەڵە (پەنجەرەیە) کەوە بچنە ناو کەناڵەکانی پەیوەندی

ئەلەکترۆنیەوە کە لەلایەن وەزارەتی پۆستەو پەیوەندیەکان و وەکالەتە ڕەسمیەکانی دیکەوە چاودێری دەکرێن. هەرچی ئەوانەشە کەلەلایەن کۆمپانیا یا کەسانەوە ڕێگایان پێ دەدرێت بچنە ناو تۆڕەکەوە، ئەوا لەسەریان قەدەغەیە کە هیچ زانیاریەك بەرهەم بهێنن یا بیگەرێننەوە یا لەبەری بگرنەوە یا بلاوی بکەنەوە، کەلەوانەیە ببێتە تێکدانی سیستمی گشتی چینیەکان بەهۆی کۆمپانیا جیهانیەکانی وەك (Microsoft, Sun , IBM) هەوڵ دەدەن تۆڕێکی نیشتمانی لە بریتی تۆڕی ئینتەرنێت دامەزرێن کە بە جیهانی دەرەوە بەسترابێتەوە بەڵام لەژێر کۆنترۆڵی چاودێری دابێت بەمەرجێك زاڵ بوون بەسەریدا کارێکی ئاسان بێت. تایلەندیش دەگەرێت بەدوای ڕێگایەکدا کە بەربەست بخاتە بەردەم بڵاوبونەوەی بازرگانی چیرۆکی پیس کە بەئاستێکی بەربڵاو بڵاودەکرێتەوە. ئەم کارەش کە تایلەند دەیکات لەژێر پەستانی کاربەدەستانی ئەمەریکی و ئەوروپییە. وەزیری راگەیاندنی تایلەندی لە ساڵی 1996دا ووتی ئەو کەسانەی لە یاساکانمان دەردەچن لەوانەیە خۆیان دووچاری لێ پرسینەوەیەکی یاسایی بکەن و هەمان کرداریش وەزیری راگەیاندنی سەنگافورە کردی.

سەنگافورە– هەروەك چین کردی داوای لە هەموو ئەوانەکرد کە خزمەتەکانی ئینتەرنێت پێشکەش دەکەن کە ناوی خۆیان لەلای کاربەدەستانی ئێسگەی نیشتمانی بنوسن، و قەدەغەی گەیشتنی بەو بابەتانەی کرد کە ناشایستەن وەك بابەتە ڕووت و ئەدەبی رق لێکەوتنەوەو هەموو چالاکیە تاوانیەکان یا ئەوانەی باری کۆمەڵایەتی دەهروژێنن.

راو هەڵوێست و باری سەرنجەکان دەربارەی یاسادانان و ئەو کارە یاساییانەی پەیوەندیان بە ئینتەرنێتەوە هەیە جیاوازن.

لە گەڵ ئەوەی لە لایەن ژمارەیەکی زۆری خەڵکەوە پشت گیری دەکرێت، دەبینرێت کە کەسانێکی زۆر بە هەموو ڕێگایەکی جیاواز بەرپەچی دەدەنەوە. کاتێك کۆنگرس یاسای ئەدەبی رەفتاری لە هۆیەکانی پەیوەندی‌دا دا، یەکێتی ئازادیە مەدەنیەکانی ئەمەریکی و کۆمەڵایەتی دی، داوایەکیان لەسەردا بە دادگا بەو مانایەی یاسای ناوبراو پێشێلکارییەکە بۆ دەستورە یەکێك لە دادگاکان تەماشای داواکارییەکەی کرد و کەوتە سەرسوڕمانەوە بەدەست ئەم تۆڕە پڕ تەمو مژەوە. و ئەوەندەی پێ نەچوو دادگای باڵا یاسای ناوبراوی لابرد کە لە بنەرەتدا دژی ئینتەرنێت بووە، بەو پێیەی ئەو یاسایە زیان بە مافی ووتەی ئازاد دەگەیەنێت. وە کاتێکیش حکومەتی بەریتانی فەرمانی رۆیشتنی یەکێك لە نەیارەکانی دەوڵەتێکی

دیکەیدا چونکە بابەتێکی سیاسی دژی حکومەتەکەی بەناو تۆڕەکەدا بلاوکردبوەوە یەکێك لە کۆمەڵەکان داوایەکی دادوەریان دژی ئەم کارە بەرزکردەوە.

هەرچی یاسای ئەڵمانیشە کە لەپێشەوە ئاماژەمان بۆ کرد، یەکێك لە بانگدەرانی مافی مەدەنی بەوە وەسفی کرد کە جۆرێك لە جۆرەکانی سانسۆر پێك دەهێنێت و نهێنی و تایبەتێتی پێشێل دەکات، لە کاتێکدا هەندێك لە تەکنیککارەکان ڕەتیان کردەوە بەهەوڵێکی بێئەنجامیان دانا تا بۆخستنە ژێری رکێڤی شتێکەوە کە ناتوانرێت ئەو کارەی لەگەڵدا بکرێت، وە هەندێك لە تۆڕەکانی ئەمریکاش زۆر بەتوندی ناڕەزایی خۆیان دژی یاسا نوێیەکە دەربڕی و وایان دانا کە کاردەکاتە سەر رەوشتی سەرمایەو دورکەوتنەوە لە بەکارهێنانی وەبەرهێنراوەکان لە بواری پیشەسازی تەکنیکی و کە پیشەسازیەکە ئەڵمانیا لە کرداری گشەسازیدا پێویستی پێیەتی.(کێم ئیگر) لە ژوری بازرگانی ئەمریکی لە فرانکفۆرد دەڵێت ئەم یاسایە: (رەچەتەیەکی زۆر باشە بۆ تۆقاندن و وەبەرهێنراوەکانی بێگانە).

هەروەها ئەم باسە کاردەکاتە سەر فراوانکردنی دایەرەی بیوکراتی. بەلام بەرپرسە ئەڵمانیەکان لەسەر یاساکە دەکەنەوەو دەڵێن هیچ پەیوەندیەکی بەسانسۆرەوە نیە بەڵکو بە ئاشکرا ئەو مەرجانە دادەنێن کە دەتوانرێت و ناتوانرێت پێشکەش کەرانی خزمەتی ئینتەرنێت بیکەن، ئەمەش بەرپرسانی کۆمپانیای Deutshe Telekom تەئیدی دەکەن.

ئینتەرنێت کیانێکی ئازادە هەموو ئەو چەمکانەی بۆ کۆمەڵ هەمانە ڕووبەڕوویان دەبێتەوەو ڕوخسارە جوگرافیەکانیش تەم و مژاوی دەکات، و ئەو نەریت و سیستەم و یاسایانەشی کە کۆنترۆڵی رەفتارمان دەکەن هەڵدەوەشێنێتەوە، لایەنگرانی تۆرەکە بەختیاری خۆیانی بۆ دەردەخەن و داوا دەکەن هەموو جۆرەکانی سانسۆرە جیاوازەکانی لەسەر لاببرێت.

بەلام زۆربەی دەسەلاتدارانی رامیاری و دادوەری کە بەرپرسە لە جێبەجێ کردنی سیستەمە کۆمەلایەتی و یاساییەکان لەگەڵ ئەوەدا رێناکەون. لە ڕاستیدا بەکارهێنانی شێوەکانی سانسۆرو جێبەجێ کردنی یاساکان لە ولاتێکەوە بۆ یەکێکی دی جیاوازە. زاراوەی (ئادابی رەفتار) بە تەم و مژاوی دەمێنێتەوەو بەر لێکردانەوەی جیا جیا دەکەوێت. هەروەك کارێکی تیرۆریستی لەم ولاتەدا، لەوانەیە بە خەباتێکی ڕەوا لە ولاتێکی دیکەدا دابنرێت، ئەمەش وا دەکات نەتوانرێت بەتەواوی کۆمەڵێك ڕێسای دیاری کراو لە هەموو ولاتەکاندا وەك یەك جێبەجێ بکرێت.

هەروەها ناتوانرێت چاوەڕوانی جێبەجێ کردنی یاساکان لەسەر ئاستی فراوان بکرێت، بۆ نمونە ئەڵمانیا هەموو مافێکی بە پێی یاساکانی بەخۆی ڕادەبینێت کە قەدەغەی نازێتی نوێ بکات، بەلام جێبەجێ کردنی ئەمە لە (سانتاکرۆز) کە تۆڕی (Webcom) کاردەکات، کارێکی جیاوازە.

فردریکو مایر بەڕێوەبەری یۆنسکۆ داوای کۆنگرەیەکی سەرانی دەوڵەتانی کرد کە دەسەلاتی دانانی کۆمەڵە یاسایەکی هەبێت و تایبەت بێت بە هۆیەکانی پەیوەندی فەزایی، ڕێکخراوی سورس لەنیۆیورك دەستپێشخەرییەکی وای لەناو ڕێکخراوە نێو دەوڵەتیە ناحکومیەکاندا کرد. بەلام کێشەکە لەوەدایە کە ئینتەرنێت ئەوەندە توانای هەیە بتوانێت بەرەنگاری ئەو یاسایانە بێتەوەو بەناویاندا گوزەر بکات.

هەروەها ئەنجومەنی وەزیرانی ناوخۆی عەرەب هەستی بەو مەترسیە ئاسایش و کۆمەلایەتیانەکرد کە ئینتەرنێت لەسەر ئاستی ولاتانی عەرەبی هەیەتی بۆ ئەمە لیژنەی تاوان نوێکارییەکانی راسپارد بۆ ئەوەی ئەوپەڕی بایەخ بە بابەتەکە بدەن، و ئەو بابەتە تاوانیانەی لە ڕێگای ئینتەرنێتەوە دەکرێت بخرێتە ناو پرۆگرامی کاری ئەنجومەنەکەوە بۆ ساڵی 1997" لەبەرامبەرداو بێ گومان کۆت دانان لەسەر ئینتەرنێت باجی خۆی هەیە. چونکە ئەم تۆڕە وەك بازاڕێکی جیهانی بۆ بیرەکان نیە بەتەنها بەڵکو بۆ بازرگانیشە. لەبەر ئەوە ئەوانەی کۆت دەخەنە دەستی دانیشتوانەکەی بۆ ئەوەی پلار نەگرنە تۆڕەکە یا بە شێوەیەکی زۆر توند ڕێکیان دەخەن، لەمەدا موغامەرە دەکەن.

چونکە ڕووبەڕووی کۆمەڵە ئەگەرێك دەبنەوە کە دەبێتە هۆی بێ بەشییان لەو خەسڵەتانەی لەوانەیە تۆڕەکە بۆیان دەستەبەربکات کە تایبەتە بە بازرگانی و زانیاریە ئاڵوگۆڕکراوەکان، و هیدی. لەبەر ئەمەیە گۆرانکارییەك لەمامەڵەی تۆڕەکەدا هەیە.

لەنەخۆشیەکانی پەلەوەر

نەخۆشی نیوکاسل

(Newcastle Diease)

دکتۆر فەرەیدون عبدالستار

کۆلیژی پزیشکی ڤێتێرنەری / زانکۆی سلێمانی

پێشەکی: بەخێوکردنی پەلەوەر بەگشت جۆرەکانیەوە لەمریشك و قەل و قازو مراوی و هەروەها هەندێك باڵندەی دیکەی وەکو کۆترو کەوو سوێسکەو قەتێ لەکوردستاندا هەر لەمێژەوە پیشەیەکی باوبووەو گرنگییەکی تایبەتیان لەلایەن باوباپیرانمانەوە پێدراوە بەشێوەیەك کە شارەزاییەکی باشیان لەچۆنییەتی ماڵیکردنیان و بەخێوکردنیان و بەڕێوەبردنیان پەیداکردووەو تاڕادەیەکی زۆریش بژێوی خێزانیان لەسەر بووە. لەم سەردەمەشدا پیشەسازی پەلەوەر بەیەکێك لەپیشەسازییە سەرەکییەکانی وڵاتانی جیهان دادەنرێت و ڕۆژ لەدوای ڕۆژیش لەپێشکەوتن و گەشەکردندایەو لەکوردستانیشدا لەدوای ڕاپەڕینە مێژووییەکەی گەلەکەمان و بەتایبەتی دوای جێبەجێکردنی بڕیاری (986)ی نەتەوەیەکگرتووەکان کە ناسراوە بە(نەوت بەرامبەر خۆراك)، پیشەسازی بەخێوکردنی پەلەوەر گەشەکردنێکی لەبەرچاوی بەخۆوە بینی لەڕووی چەندایەتی و چۆنایەتی و بەشێوەیەك کە هاووڵاتی لەبازاڕەکانی کوردستاندا بەنرخێکی هەرزان گۆشتی سپی و هێلکەی دەست دەکەوێت.

لەلایەکی دیکەوە سەرەڕای ئەم پێشکەوتنە لەبواری پیشەسازی پەلەوەردا، لەهەمان کاتدا دەردو نەخۆشییەکانی پەلەوەریش ڕوو لەزیادبونن، نەخۆشی نیوکاسل یەکێکە لەو دەردانەی کە هەمیشە بەهەڕەشەیەکی بەردەوام دادەنرێت لەبەردەم پیشەسازی پەلەوەردا و لەدوژمنە سەرسەختەکانی خاوەن کێڵگەکان دادەنرێت و لەکوردستاندا ئەم نەخۆشییە زۆر بڵاوەو ساڵانە زەرەرو وزیانی گەورە بەئابووری وڵات دەگەیەنێت و دەبێتە هۆی پیسبوونی ژینگە، جا لەبەرئەوە بەهیوام ئەم زانیارییانە لەخزمەتی گشتیدا بێت و سوودبەخش بێت.

نەخۆشی نیوکاسل (Newcastle disease)

نەخۆشی نیوکاسل نەخۆشییەکی ڤایرۆسی توندوتیژی کوشندەیە کە زۆر بەخێرایی بڵاودەبێتەوەو تەشەنە دەکات و لەهەموو وڵاتانی جیهاندا هەیەو دەتوانین بڵێین نەخۆشییەکی جیهانییە:

(Panzootic spread of New Castle disease)

بەپێی (Kaleta and Baldauf, 1988) نەخۆشی نیوکاسل تووشی نزیکەی (250) جۆری باڵندە دەبێت و لەمریشکدا نەخۆشییەکە زۆر توندوتیژو کوشندەیە، چونکە مریشك خانەخوێیەکی سەرەکی ڤایرۆسەکەیەو هەروەها پێشی دەوترێت (Avian Pneumoence Phalitis). نەخۆشی نیوکاسل بەیەکێك لەنەخۆشییە هاوبەشەکانی نێوان مرۆڤ و ئاژەڵ دادەنرێت (Zoonses) و هۆکاری نەخۆشییەکە لەباڵندەی تووشبووەوە دەگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤ و لەئەنجامدا لەمرۆڤدا

دەبێتە هۆی (Conjun Ctivitis) کەدوای ماوەیەکی کەم چاك دەبێتەوەو زەرەرێکی ئەوتۆی نییە بۆ سەر تەندروستی مرۆڤ.

کورتەیەکی مێژوویی لەسەر نەخۆشی نیوکاسل :-

بەپێی سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێتێرنەری مێژووی سەرهەڵدانی نەخۆشی نیوکاسل بۆ یەکەم جار دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی 1926ز، چونکە لەو ساڵەدا نەخۆشییەکە لەشێوەی پەتایەکی گەورەدا لەشاری نیوکاسل لەولاتی بەریتانیا بلاوبووەو تەشەنەی کردو هەروەها لەهەمان ساڵدا لەجاڤا لەولاتی ئەندەنوسیاش بلاوبووەوە، هەر لەبەرئەمەش لەلایەن (Doyle)وە ناوی نیوکاسلی لێنراو هەتاکو ئەم سەردەمەش هەر پێی دەوترێت نەخۆشی نیوکاسل. هەندێك سەرچاوەی دی ئاماژە بەوە دەکەن کە نەخۆشی نیوکاسل لەساڵی 1924ز لەکۆریا بلاوبۆتەوەو زەرەروزیانێکی گەورەی بەبالندە گەیاندووە. نەخۆشی نیوکاسل نەخۆشییەکە بەهەموو ولاتانی جیهاندا بلاوبۆتەوە، سەرەتا لەباشوری کیشوەری ئاسیاوە دەستی پێکردووەو بەپێی بۆچونەکانی (Doyle) نەخۆشییەکە لەئاسیاوە گوێزراوەتەوە بۆ ئەوروپاو لەساڵی 1926ز گەیشتۆتە بەریتانیاو لەساڵی 1960ز گەیشتۆتە ولاتەکانی خۆرهەلاتی ناوەڕاستو هەتا ساڵی 1973ز هەموو جیهانی گرتۆتەوە.

شێوەکانی نەخۆشی نیوکاسل :

بەپێی بۆچونەکانی (Beard and Hanson, 1984) نەخۆشی نیوکاسل لەمریشکدا چەند شێوەیەکی جیاواز جیاوازی هەیە بەپێی ئەو نیشانە دیارانەی کە لەسەر مریشکی تووشبوو دەردەکەون هەر لەبەرئەمەش نەخۆشی نیوکاسل بۆ سەر چەند شێوەیەك دابەش کراوە بەم شێوەیە:

یەکەم/ شێوەی: Doyles, Form

نەخۆشی نیوکاسل لەم شێوەیەیدا زۆر توندوتیژو کوشندەیەو لەگشت تەمەنەکاندا تووشی مریشك دەبێتو دەبێتە هۆی دروستبوونی پەڵەی خوێناوی لەهەموو بەشەکانی کۆئەندامی هەرسی باڵندەکەدا.

دووەم/ شێوەی: Beach s Form

نەخۆشی نیوکاسل لەم شێوەیەشدا زۆر توندوتیژو ترسناکەو لەگشت تەمەنەکاندا تووشی مریشك دەبێتو زیاتر نیشانەکان لەسەر کۆئەندامی هەناسەدانو ناوەندە کۆئەندامی دەماری باڵندەی تووشبوو دەردەکەوێت.

سێیەم/ شێوەی: Beaudette s Form

نەخۆشی نیوکاسل لەم شێوەیەیدا کاریگەری نەخۆشخەرانەی کەمترە وەك لەشێوەی (Beach)و زیاتر تووشی مریشك دەبێت لەتەمەنی بچوکدا (جوجك).

چوارەم/ شێوەی: Hitchner s Form

نەخۆشی نیوکاسل لەم شێوەیەدا هیچ زەرەروزیانێکی ئەوتۆ ناگەیەنێت بەمریشکی تووشبوو، لەبەرئەوە ئەو جۆرە ڤایرۆسەی دەبێتەهۆی دەرکەوتنی ئەم شێوەیە هەروەکو ڤاکسین لەپرۆسەی کوتان بەکاردەهێنرێت لەمریشکی ساغدا.

پێنجەم/ شێوەی ریخۆڵە: Enteric Form

نەخۆشی نیوکاسل لەم شێوەیەیدا تووشی ریخۆڵەی مریشك دەبێتو هیچ نیشانەیەك لەسەر مریشکی تووشبوو دەرناکەوێت (Asymptomatic).

هۆکاری نەخۆشی نیوکاسل :-

هۆکاری نەخۆشی نیوکاسل بەشێوەیەکی گشتی دەگەڕێتەوە بۆ ڤایرۆسێك کە سەربەخێزانی (Paramyxo viridae)و لەتوخمی (Paramyxo virus)و لەجۆری (Paramyxovirus-1 (PMV-1.

-بەپێی توندوتیژی ڤایرۆسەکە (Virulencity) دەکرێتە سێ کۆمەڵەی سەرەکییەوە:

یەکەم/ جۆری: Velogenic strain

توندوتیژترین جۆریانەو کاریگەری نەخۆشخەرانەی بەهێزی هەیە لەسەر مریشكو زۆر بەئاسانی دەگوێزرێتەوەو دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نەخۆشی نیوکاسل لەشێوەی Doyleو شێوەی Beach.

دووەم/ جۆریMesogenic strain

-کاریگەری نەخۆشخەرانەی ئەم جۆرە کەمترە بەبەراورد لەگەڵ جۆری یەکەمو دەبێتەهۆی دەرکەوتنی نەخۆشی نیوکاسل لەشێوەی (Beaudette).

سێیەم/ جۆری: Lentogenic Strain

ئەم جۆرەیان کاریگەریەکی نەخۆشخەرانەی ئەوتۆی نییە لەسەر مریشكو دەبێتەهۆی دەرکەوتنی نەخۆش نیوکاسل لەشێوەی (Hitchner) هەر لەبەر ئەمەشە هەر وەك ڤاکسین ئامادە دەکرێتو لەپرۆسەی کوتان (Vaccination) بەکاردەهێنرێت لەمریشکی ساغدا.

-لەخەسڵەتە گشتییەکانی ڤایرۆسی (PMV-1):

-ڤایرۆسەکە لەجۆری (RNA)و یەك پارچەیە.

-تیرەی ڤایرۆسەکە نزیکەی (100-150) نانۆمیترە.

-شێوەی ڤایرۆسەکە هەندێك جار خڕەو هەندێك جار درێژکۆڵەیە.

–یەکێك لەچالاکییە بایۆلۆژییە تایبەتمەندەکانی ڤایرۆسی نەخۆشی نیوکاسل توانای کارلێکی هەیە لەگەڵ خڕۆکە سورەکانی خوێنی مریشك بەم چالاکیەش دەوترێت: (Haemagglutination activity)

ئەم خەسڵەتەش لەتاقیگەکاندا بۆ تەشخیص کردنی ڤایرۆسی نەخۆشی نیوکاسل سودی لێوەردەگیرێت.

–ڤایرۆسەکە ناچالاك دەبێت بەهۆی بەکارهێنانی مادده کیمیاییە پاکژکەرەوەکان و هەروەها بەهۆی تیشکی سەروبنەوشەیی.

نیشانەکانی نەخۆشی نیوکاسل:

نەخۆشی نیوکاسل تووشی زۆر جۆر لەباڵندە دەبێت و مریشك لەهەموویان زیاتر هەستیارترە بۆ ڤایرۆسی نەخۆشییەکەو لەئەنجامدا نیشانەکانی زۆر بەئاشکرا لەسەری دەردەکەوێت و پێی دەناسرێتەوە.

ماوەی تووشبوون بەڤایرۆسەکەو هەتاکو دەرکەوتنی نیشانەکان نزیکەی (2–15) رۆژ دەخایەنێت و ئەوەی شایانی باسە دەرکەوتنی نیشانەکان بەشێوەیەکی گشتی بەندە لەسەر چەند فاکتەرێك لەوانە:

*ئاستی بەرگری لەشی باڵندەکە.

*تەمەنی باڵندەی تووشبوو.

*بارودۆخی ژینگەیی بڵاوبونەوەی نەخۆشییەکە.

*تووشبوونی باڵندەکە بەنەخۆشیی دی.

*چۆنیەتی تووشبوونی باڵندەکە.

*جۆری ڤایرۆسی نەخۆشخەر.

*جۆری باڵندەی تووشبوو.

–نەخۆشییەکە لەناکاودا دەردەکەوێت و رادەی تووشبوون دەگاتە (100٪) و رادەی لەناوچوون لەمریشکی تەمەن بچوکدا دەگاتە (90٪) و لەمریشکی پێگەیشتوودا دەگاتە (50٪)، بەتایبەتی لەکاتی تووشبوون بەڤایرۆسی نیوکاسل لەجۆری (Velogenic Strain).

نیشانەکان بەوە دەستپێدەکات کەڕادەی هەناسەدانی مریشکی تووشبوو زیاد دەکات و بێهێزدەبێت و دەکەوێتە سەر زەوی و مرداردەبنەوەو ئەو مریشکانەی کە بۆ ماوەیەکی دی دەمێننەوە دەموچاویان دەئاوسێت و ئەم نیشانانەیان لەسەر دەردەکەوێت:

–تووشی سکچوونێکی سەوزباو دەبن.

–لەرزینی ماسولکەکانی لەشی مریشکی تووشبوو.

–ملی دەسوڕێت (Torticollis).

–تووشی باڵەشۆڕە دەبن و لەقاچ دەکەون.

–رادەی بەرهەمهێنانی هێلکە زۆر کەم دەکات و هەندێك جار لەهێلکەکردن دەکەوێت.

–لەکاتی تووشبوون بەجۆری (Mesogenic Strain) کە زیاتر تووشی کۆئەندامی هەناسەدان دەبێت و دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی رادەی بەرهەمهێنانی هێلکەو رادەی لەناوچوون زۆر کەمە.

بەڵام لەکاتی تووشبوون بە(Lentogenic Strain)، هیچ نیشانەیەك لەسەر مریشکی تووشبوو دەرناکەوێت.

–نیشانەکانی دوای مرداربوونەوەی باڵندەکە: Gross Lesions

نیشانە دیارەکانی دوای مرداربونەوە گرنگییەکی تایبەتیان هەیە لەلایەن پزیشکانی ڤێتێرنەری و بەمەبەستی دیاریکردنی نەخۆشی نیوکاسل، لەوانەش بینینی پەڵەی خوێناوی (Haemorrhage) لەکاتی کردنەوەی ریخۆڵەباریکەو ریخۆڵە کوێرەو هەروەها گەدەی راستەقینە (Proventri Culus)، وە بڵاوبوونەوەی ئەم پەڵە خوێنانە بەناڕێك وپێکی لەسەر رووی رژێنەکاندا لەگەدەی راستەقینەدا بەنیشانەیەکی گرنگ دادەنرێت، هەروەها بوونی پەڵەی خوێناوی لەسەر ماسولکەکانی دڵ.

هەوکردنی تورەکە هەواییەکانی باڵندەکە بەوەی کەدیوارەکانیان ئەستووردەبن.

–چۆنیەتی گواستنەوەی نەخۆشی نیوکاسل:

1–بەهۆی جوڵاندنەوەو رۆیشتنی باڵندە جۆربەجۆرەکان لەناوچەکەوە بۆ ناوچەیەکی دی.

2–بەهۆی جوڵاندنەوەو رۆیشتنی ئاژەڵەکان لەشوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە.

3–لەرێگەی جموجۆڵی مرۆڤەوە دەگوێزرێتەوە.

4–بەهۆی گوێزانەوەی بەروبومی پەلەوەر لەگۆشت و هێلکە لەشوێنێکەوە بۆ شوێنێکی‌تر.

5–لەڕێگەی هەواوە دەگوێزرێتەوە بەتایبەتی لەکاتی رەشەبا.

6–ڤایرۆسی نەخۆشییەکە لەڕێگەی ئاوەوە دەگوێزرێتەوە.

7–لەڕێگەی ئالفی پەلەوەرەوە دەگوێزرێتەوە.

–دیاریکردنی نەخۆشی نیوکاسل:

دیاریکردنی نەخۆشی نیوکاسل بەشێوەیەکی زانستیانە بەندە لەسەر:

یەکەم/ مێژووی سەرهەڵدانی نەخۆشییەکە.

دووەم/ نیشانە دیارەکانی سەر مریشکە نەخۆشەکە.

سێیەم/ نیشانەکانی دوای مرداربونەوەی باڵندەکە.

چوارەم/ جیاکردنەوەو دەستنیشانکردنی ڤایرۆسەکە لەتاقیگە.

پێنجەم/ بەهۆی تاقیکردنەوە سیرۆلۆجییەکان گرنگترینیان: Hemagglutination Inhibition test (HI).

چارەسەرکردن و خۆپاراستن:

هەتاکو ئێستا نەخۆشی نیوکاسل هیچ چارەسەرێکی گونجاوی بۆ نەدۆزراوەتەوە لەبەرئەوە هەموو کاتێك خۆپاراستن باشترین رێگەچارەیە، پرۆسەی کوتان (Vaccination) باشترین و ئاسانترین رێگەچارەیە بۆ خۆپاراستن لەنەخۆشی نیوکاسل.

پرۆگرامی کوتان لەدژی نەخۆشی نیوکاسل لەولاتێکەوە بۆ ولاتێکی دی، لەشارێکەوە بۆ شارێکی دیکە جیاوازی هەیە، و ئەو ڤایرۆسانەی کەبەکاردەهێنرێن زیاتر لەپرۆسەی کوتاندا لەجۆری (Mesogenic) وەکو(Roakin) وە هەروەها لەجۆری Gentogenicوەکو: (Lasota) و Hitchner B1.

پرۆگرامی کوتان لەدژی نەخۆشی نیوکاسل لەکوردستاندا چەند جۆرێکی هەیە، بەڵام لەهەموویان زیاتر ئەم پرۆرگامەی خوارەوەیە کە پێویستە لەکێڵگەکانی بەخێوکردنی پەلەوەردا پەیرەوی بکرێت بەرێکوپێکی بەبێ هیچ دواکەوتنێك لەکاتەکاندا:

–یەکەم کوتان: لەتەمەنی (7) رۆژ لەڕێگەی ئاوی خواردنەوە.

–دووەم کوتان: لەتەمەنی (17) رۆژ لەڕێگەی ئاوی خواردنەوە.

–سێیەم کوتان: لەتەمەنی (27) رۆژ لەڕێگەی ئاوی خواردنەوە.

–چوارەم کوتان: لەتەمەنی (37) رۆژ لەڕێگەی ئاوی خواردنەوە.

–پێنجەم کوتان: لەتەمەنی (47–50) رۆژ لەڕێگەی ئاوی خواردنەوە.

-ئەو سەرچاوانەی سودیان لێوەرگیراوە:

1-Spradbrow, P.B, 1999. Epidemiology of New Castle disease and the economics of its Control

(ئەم سەرچاوەیە لەئەنتەرنێتەوە وەرگیراوە)

2-CalneK,B.W, 1997. Diseases of Poultry. 10th edition.

3-Ritchie, B.W., Harrison, G.J., and Harrison, L.R., 1997. Avian Medicine.

-شارەزایی چەند ساڵێك لەسەرپەرشتیکردنی هۆڵەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر لەشاری سلێمانی.

هێمنکردنەوەی دڵ بەهۆی بۆهێڵی چاککراوەوە

زاناکان دەڵێن، لێدانە ناتەواوەکانی دڵ کە لە پاشەڕۆژدا دەبنە هۆی نۆرەدڵی ئێستا ئەگەری ئەوەیان هەیە کە بەهۆی چارەسەری بۆهێڵی‌یەوە واتە (جینی‌یەوە) ئەو لێدانە ناتەواوانە رێکبخرێتەوە، هەرچەندە ئەم رێگایە تا ئێستا تاقینەکراوەتەوە لەسەر مرۆڤ تەنها لە خانەکانی دڵی بەرازدا نەبێت، بەلام ئەنجامەکان دڵخۆشکەربوون، ئەمەش لەبەر ئەوەی دڵی مرۆڤ و بەراز تا رادەیەك لە یەك دەچن.

بۆ ئەم تاقیکردنەوەیەش تیمی لێکۆڵینەوەکە ڤایرۆسی رێکخەری بۆماوەیی بەکارهێنا بۆ گواستنەوەی ئەو بۆهێڵە بۆ دڵی بەرازەکە بەتایبەتی بۆ ئەوشوێنەی کە یارمەتی دڵ دەدات بۆ رێك خستنی خێرایی لێدانەکانی دڵ ئەو بۆهێڵەش کە مەبەست بوو لایان ئەوەیە کە بەرپرسە لە کارپێکردنی رێکخەری لێدانەکانی دڵ، کە لە کاتێدا لەش هەست بەزیادبوونی لێدانەکانی دەکات، ئەو پرۆتینەش، کە بۆهێڵەکە دروستی دەکات کاری هۆرمۆنی (ئەدرینالین) کەم دەکاتەوە، کاری ئەم هۆرمۆنەش وەکو جۆرێك لە کاردانەوەی لەش خێراکردنی لێدانی دڵە.

زاناکانیش ئەم ڤایرۆسەیان خستە ناو خوێنبەرەکەوە کە بۆهێڵەکە چاککراوەکەی تێدایە بۆ ئەو خوێنبەرەی کە خوێن دەدات بەو رێکخەرەی دڵ کە دەکەوێتە نێوان گوێچکەڵەو سکۆڵەوە، لە دوای تێپەڕبوونی هەفتەیەك بەسەر تاقیکردنەوەکەدا، لێکۆڵەرەوەکان بینیان، کە توانیویەتی دەستبگیرێت بەسەر ژمارەیەکی زۆر لەو رێکخەرانەو بۆهێڵە جیاوازەکەش لە ناو نیوەی خانەکانیاندا جێگیر بووە، زاناکان ئەوەیان سەلماند کە ئەم شانەیەی کەوتۆتە ژێر تاقیکردنەوەکە، کەمتر رووبەڕووی هوروژاندن دەبێت لە کاتێکدا، کە لێدانەکان دەگوێزرێتەوە بۆ سکۆڵەکان بۆ ئەوەی گرژبن، ئەمەش مانای ئەوەیە کە زاناکان رێگای باشتریان هەیە بۆ ئەوەی مامەڵە لەگەڵ خێرابوونی لێدانە لە پرەکانی دڵ بکەن لە گوێچکەلەکاندا، کە ئەمەش لەوانەیە ببێتە هۆی لەکارخستنی رێکی لێدانی دڵ و مەترسیەکانی ناڕێکی.

ئەم تاقیکردنەوەیەش توانی هەمان ئەنجامی دەرمانی (بیتا) بەدەست بهێنێت، هەروەها تیمی لێکۆڵەرەوەکان لە زانکۆی جون هوبکینز لە بلتیمور لە ولاتە یەکگرتووەکان لەو بڕوایەدان، کەرێگای چارەسەری بۆهێڵی لە هەندێك باردا دەتوانێت جێگای دەرمان بگرێتەوە بێ ئەوەی کاریگەری لاوەکی هەبێت، هەروەها لە هەمان کاتدا دەتوانێت جێگای دانانی ئامێری (رێکخەر) بگرێتەوە، چونکە ئەم رێگایە بێجگە لەوەی کە نەشتەرگەرییەکی ترسناکە، بوونی ئەو رێکخەرەش لە دڵدا بارێکی ئاسایی بەنەخۆشەکە نادات.

دکتۆر ئیدوارد ماربان کە سەرۆکی تیمی لێکۆڵینەوەکە بوون دەڵێت:

ئێمە بەشێوەیەکی تەواو چارەسەری رێکخستنی دڵمان کرد لە ئاژەڵێکدا کە ئەوکەوێتە ژێر لێکۆڵینەوەیەکی وردەوە، لە کارەکەماندا کۆمەڵە بۆهێڵێکمان لە رێگای قەستەرەی ئاساییەوە گواستەوە بەبێ کردنەوەی سنگ و هەروەها بەبێ بەکارهێنانی کەل وپەلی میکانیکی بەتەنها بەهۆی چاککردنی ئەو تەکنیکەی کە لەبەر دەستماندابوو .

کانی ع Internet

نەخۆشی شێتی مانگا

دکتۆرە دێرین عمر محمد رمزی

کۆلیژی پزیشکی فیتێرنەری

نەخۆشی شێتی مانگا یەکێکە لەو نەخۆشیانەی کە لە نێوان مرۆڤ و ئاژەڵ دا دەگوێزرێتەوە و هۆی تووش بوونی جۆرە پرۆتینێکە پێی دەوترێت (بریون).

یەکەم جار دۆزینەوەی ئەم نەخۆشیە لە بەریتانیا بوو لە ساڵی (1986)داو ماوەی دووساڵی دواتردا ژمارەیەکی زۆر لە ئاژەڵ مردار بوونەوە کە ئەنجامەکەی زیانی ئابوری زۆری هەبوو ئەم نەخۆشیە لە شوێنی دیکەدا ئاشکرابووە وەکو کەنەدا ئێرلەندە و ئەمەریکا. نەخۆشی شێتی مانگا نەخۆشیەکی تاکەو نزیکە لە نەخۆشی کورو یان نەخۆشی پارکنسون (لەرزینی لەش) کە تووشی مرۆڤ دەبێت.

هۆی تووش بوون

هۆی تووش بوون بەم نەخۆشیە جۆرێکە لە برۆتین پێی دەوترێت (بریون) کە لە ڕێگەی ئاڵفی خەست یان گۆشتی مەر و بزنی مردارەوەبوو دروست دەکرێت و پێشکەش بە ئاژەڵی گەورە (مانگا) دەکرێت. ئەم جۆرە بروتینە پرۆتینێکی گورانکراوە واتە چەند گۆرانکاریەکی بەسەردا هاتووە پێی دەوترێت پروتینی خانەیی prpc و هیچ جۆرێکی لە مادەی DNAیان RNA تێدانییە کە ببێت بە هۆی گواستنەوەی نەخۆشیەکە لەناو ئاژەڵدا.

کارکردنی بریون لە لەشی ئاژەڵ دا

لەکاتی پێشکەشکردنی ئەم جۆرە ئاڵفە کە بەهیچ جۆرێك ئاگری بەرنەکەوتبێت ئەم پرۆتینی ئاڵفە گۆرانکاری زۆری بەسەردا دێت. دوای خواردنی ئاڵفەکە لەلایەن ئاژەڵەوە ورویشتنی لەرێگەی دەم بۆ سورێنچك و بۆ گەدەو بۆ ریخۆڵە هەرس ناکرێت لەبەر ئەوەی جۆرێکی تازەی نەناسراو لە لایەن ئاژەڵ و لە رێگەی سپڵ و لولەی لیمف لەبەرکەمی کێشەی دەگوێزرێتەوە لە شوێنی کێشی کەم بۆ شوێنی کیشەی زۆر.

ڕۆیشتنی بریون لە ریگەی دەماری ناوسك (دەماری ژمارە10) وێڵە دەمارەوە تاوەکو دەگات بەشوێنی خۆی کە پێی دەوترێت درکەپەتك دوایی راستەوخۆ دەگاتە میشکی ئاژەڵەکە کە شوێنی تایبەتی ئەم جۆرە بروتینەیە.

ئیش کردنی بریون:

لەکاتی چوونی بریون بۆ ناومێشك دەست دەکات بە گواستنەوەی پروتینی مێشك گۆرینی جۆرێکی دیکە کە دەبێتە هۆی وون بوونی کاری ئاسایی خۆی لە ئەنجام دا تێك چوونی مێشك بەهۆی لەدەست دانی توانای پرۆتینی سروشتی لە ئیش و کارەکاندا بەم شێوەی لای خوارەوە: چوونی بریون بۆ شانەی دەمارو چوونە ژوورەوەی بۆ ناو چیکلدانەی مێشك کە چەند جۆرێك پروتینی مێشکی تێدایە لەگەڵ پرۆتینی X-Protein کەیارمەتی دەر دەبێت بۆ گۆرانکاری بریونی سروشتی سیونێك کە نەخۆشی دەکاتەوە و گواستنەوەی ئەم جۆرە پرۆتینە لە شوێنێك بۆشوێنێکی دی و لە ئەنجام دا تێکچونی گشت ئیش و کاری پرۆتینە سروشتیەکان.

لە لایەکی دیکەوە بریونی نائاسایی کۆدەبێتەوە لەناو چیکلدانەی مێشك دا زیاد دەکات و دەبێتە هۆی تەقاندنەوەی ناەورۆکی شانەی دەمار کە شێوەی ئیسفەنج وەردەگرێت لەبەر ئەوە پێی دەوترێت (نەخۆشی مێشکە ئیسفەنجی) یان شێتی مانگا.

گۆشتی مانگا و پەیوەندی بە نەخۆشیەکەوە:

وەکو دەرکەوتوە ئەم جۆرە نەخۆشیە شێوەی میکرۆبی ناگرێتەوە لەبەر ئەوە ئەم جۆرە شێوەیە دروست ناکات بەڵام چەند پرسیارێك دێتە ئاراوە ئایا شوێنی تووش بوونەکان کە بریتیە لە (مێشك، درکە پەتك، سپل، پێست) و چەند شوێنێك لە سك کە هۆی تووش بونەکانیان تیادایە ئایا دەگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤ یان نا؟

بەڵام چەند توێژینەوەیەك دەریان خستووە کە ئەم نەخۆشیە لە رێگەی خواردنی گۆشتی تووش بووەوە بۆ مرۆڤ ناگوێزرێتەوە زانایەکی دی دەڵێت کە لە کاتی

سەربڕینی ئاژەڵ و دابەشکردنی پارچەکانی بەتایبەتی لەلایەن قەسابەوە دەبێتە هۆی تێکەڵ بوون لەگەڵ پارچە نەخۆشەکان و گواستنەوەی نەخۆشیەکە.

ئیش کردنی سروشتی و کیمیایی :

یەکێك لە خاڵە سەرەکیەکان کە تایبەتە بە بریون ئەوەیە کە بەرگری زۆر بۆ پرۆسەی سروشتی و کیمیایی دەکات هەروەها بەرگری بۆ کولاَن، تیشکی سەرو بنەوشەیی و توانی هایدرۆجینی ئەم بەرگریە کە هاتووە تایبەتە بە بریون لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی پەیوەندی داری بەچەند ترشێکی ئەمینی کە ریکخستنیان جیاوازی هەیە لە یەکێك بۆ یەکێکی دی.

نیشانەی تووش بوون :

نەخۆشیەکە لە تەمەنی ساڵێك و چەند مانگێك دا تووشی مانگا دەبێت و بەتایبەتی لەلایەن مانگای جۆری (فریزیان) و تاوەکو (52) دوو ساڵ نیشانەکان ئەوەیە کە گۆڕانکاری لە هەڵس و کەوتی ئاژەلەکەو توانای هەڵسانی کەم دەبێت هەروەها دابەزینی کێشی و کەم بوونی بەربوومی وەکو شیرو لە ئەنجام دا ئەبێتە هۆی کەم لەوەری و لەرزین و ئارەزوو نەکردنی جووت بوون لەگەڵ مێدا بۆ زاووزێ لە تاقیگەو سەیرکردن لە ژێر مایکرۆسکۆب دەردەکەوێت ژمارەی خانەی دەمار و مێشك کەم دەبنەوەو شێوەیەکی ئیسفەنجی وەردەگرێت.

کۆنترۆڵی نەخۆشیەکە :

1–بەکارنەهێنانی ئالفی ئاژەڵی کە لە ئێسقان و کوشتی مردار بوو پێکهاتووە.

2–سووتاندنی ئاژەڵی تووش بوو بەبەکارهێنانی رێگەی تەندروستی ئاسایی لە شوێنی بلاَو بوونەوەی نەخۆشیەکە.

3–دانانی یاسایەکی توندو تیژ سەبارەت بەکڕین و فرۆشتنی ئاژەڵ.

4–دانانی فۆرمێکی تایبەت بە باری تەندروستی ئاژەڵی کڕاو یان فرۆشراو.

سەرچاوە: گۆڤاری ابقار واغنام الشرق الاوسط وشمال افريقا ژمارە 29 لە مانگی کانونی دووەم – شوبات ساڵی 2001.

لە سەدا دەی گەشتیاران
لە قوربانیانی جەڵتەی خوێنن

هەروەك چۆن لە لێکۆڵینەوە نوێیەکاندا باسکراوە لە 10٪ی گەشتیارانی فڕۆکە بۆ رێگا دوورەکان دووچارن بۆ تووش بوون بە جەڵتەی خوێن لە خوێنهێنەرە قوڵەکاندا، هەروەك لەو لێکۆڵینەوەیەدا ڕوون کراوەتەوە، کە ئەم رێژەیە لە 40٪ زیاتر دەبێت وەك لەوەی لە کۆندا زانراوە.

و زۆربەی ئەم جەڵتانە نیشانەیان نی یەو لە قەبارەیاندا زۆر گەورە نابن بەلاَم لە دوایشدا دەبن بە جەڵتەی کوشندە.

هەندێك لە کۆمپانیا فڕۆکەوانی یەکان جۆرێك لە گۆرەوی تایبەت دابەش دەکەن بۆ کەم کردنەوەی تووش بوون بەجەڵتە، بەلاَم لە ئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوە نوێیانەی کە لە گۆڤاری لانستی پزیشکی بلاَوکراوەتەوە دەڵێت لە ئەنجامی ئەمەدا دڵەڕاوکێ زیاتر تووشی گەشتیاران بووە.

قوربانیان:

ئامارەکان ئەوەیان ڕوون کردۆتەوە، کە هەموو ساڵێك 10٪ کەس بەهۆی تووش بوون بە جەڵتەی خوێنەوە لە سیەکاندا دەمرن، ئەمەش وای لە گەشتیاران کرد، کە شکاتی دادگایی بەرزبکەنەوە دژی ئەو هێڵە ئاسمانیانەی کە گەشتی دوور رێکدەخەن.

لێکۆڵەرەوەکانی هەردوو نەخۆشخانەی (میدلسکس) (یونفیرستی کولدج)ی لەندەنی رێگایەکی نوێیان بەکارهێنا بۆ دەستنیشان کردنی نەخۆشی بەبەکارهێنانی ئامێری هەستەوەر بۆ هێڵکاری سەروو دەنگ، کە بەهۆیەوە دەتوانن هەندێك باری نەخۆشی دەست نیشان بکەن.

بۆ ئەم لێکۆڵینەوەیەش 200 گەشتیار رێگایەکی دووریان بڕی، کە کاتەکەی 8 کاتژمێر زیاتر بوو نیوەیان ئەو گۆرەویە تایبەتیەیان لەپێ دابوو لەبەر ئەوە هیچ نیشانەیەکیان تێدا دەنەکەوت. لە کاتێکدا لەو نیوەیەی دیکەدا لە 10٪ یان توشی جەڵتە بوون لە قاچیاندا.

لێکۆڵەرەوەکان دەڵێن گرنگی ئامێرەکە لەوەدایە، کە جەڵتە بچوکەکان نیشان دەدا کە هەندێکیان نامێنن لە کاتێکدا هەندێکی دیکەیان دەگۆڕێت بۆ جەڵتەی گەورەتر.

زاناکان لەو بڕوایەدان بە گوێکردنی رێنمایە تەندروستیەکان واتا بەکارهێنانی گۆرەوی تایبەت و هاوکاری لە نێوان لایەنی زانستی و هێڵە ئاسمانیەکاندا لەوانەیە ببێتە هۆی کەم کردنەوەی قەبارەی مەترسیەکە. لە کاتێکدا جەختی ئەوەش دەکەن، کە گەشتیاران مەترسیان لەسەر نی یە بۆ تووش بوون. بەلاَم زاناکان دەڵێن دەبێت ئەم بارە زیاتر بخرێتە ژێر توێژینەوەوە ئەوسا ئەنجامی کۆتایی بۆ دابنرێت.

کانی
Internet

یاد

Memory

رۆشنا ئەحمەد

هەموو کەسێك پێوستی بە بیرکەوتنەوەی ئەو شتانە دەبێت کە بەبێ وویستی خۆی لە بیری چوونەتەوە، هەروەها پێوستی بە توانایەکی چالاك دەبێت بۆ هەڵگرتنی ئەو زانیارییانەی فێریان دەبێت و دەیەوێت لە بیری نەچنەوە، چونکە توانانی کەوتنەوە یادو هەڵگرتنی زانیارییەکان لە مێشکدا بە شێوەیەکی گونجاو وباش، وەکو چۆن پێداویستییەکی سەرەکی و هەمیشەییە، لە هەمان کاتیشدا رەنگدانەوەیەکی تایبەتی و قووڵی هەیە لەسەر چالاکییەکانی مرۆڤ، چ لە کاروباری رۆژانەی خۆیدا، یا خود لە پەیوەندییە کۆمەڵایەتیەکانیدا. جگە لەمەش هەموو کارێکی (هۆش وبیر) کەوتۆتە ژێر دەسەڵاتی دوو هۆکاری بنەڕەتییەوە، کە ئەوانیش (کەوتنەوە یادو زیرەکی)ن، ئەگەرچی هەبوونی توانایەکی باشی کەوتنە یادو فێربوون، مانای ئاستێکی بەرزی زیرەکی ناگەیەنێت، بەڵام کەوتنەوە یادو فێربوون دوو ئامرازن لە ئامرازەکانی زیرەکی. لە کاتی سست و لاوازیی توانای کەوتنەوە یادو فێربووندا (ئیدی لەبەر هۆی ئەندامی بێت یان هۆی دەروونی) زیرەکی رۆڵێکی لاوازو دیاریکراو دەگێڕێت و تەنیا مامەڵە لەگەڵ ئەو دیمەن و بابەت و رووداوانە دەکات کە لەبەر دەمیدایە، چونکە لاوازی توانای یادکردنەوە زیرەکی لە هەموو ئەو زانیارییانەی کە لە یادەوەری رابردوودا کۆبوونەتەوە دادەماڵێت، بەم پێیە زیرەکی داماڵراو لە یادەوەری کاریگەرییەکی ئەوتۆی نیە، چونکە هەموو کاتێك زیرەکی پێویستی بە زانیاری و ئەو بەراوردو پێوەرانە هەیە کە لە یادەوەریدا هەن و لە توانای یادەوەریدا خۆیان دەنوێنن، بەمانایەکی دی زیرەکی پێویستی بەو خانە چالاك و تەندروستیانەی مێشك هەیە کە توانای خوڵقاندنی کاری پێدەبەخشێت، تەنانەت لە بیرۆکەیەکی بچووکیشدا زیرەکی پێویستی بە گەڕانەوە دەبێت بۆ زانیارییەکی پێش وەخت و بیرکەوتنەوەی ئەو باس و لایەنانەی کە بەندن بە بیرۆکەکەوە ئەگەرچی لە لایەکی دیکەوە مەرج نیە توانای کەوتنەوە یاد بە زیرەکییەوە بەستراببێتەوە، وەك لە هەندێك حاڵەتی ئەو کەسانەدا دەی بینین کە ئاستی زیرەکیان زۆر نزمە، یاخود دووچاری دواکەوتووی عەقڵ هاتوون، بەڵام لە هەمان کاتدا توانای یادەوەریی و کەوتنەوە یادێکی باش و چالاکیان هەیە.

یاد میکانیزمێکی ئاڵۆزو سەر سوڕهێنەرە، هەمیشە جێگەی سەرنجی زاناکان بووەو هەردەم مشت و مڕی لە نێو تۆژەرەوەو پسپۆڕاندا دروست کردووە، دەروونناسەکان لە لایەن خۆیانەوە باس لە هەبوونی دوو جۆر یاد دەکەن:

یادی نزیك (نوێ) لەگەڵ یادی دوور (کۆن)، بەگوێرەی بۆچوونێکیش یادە نزیکەکان لەبیر دەچنەوە، بەڵام یادی کۆن لە مێشکدا دەمێنێتەوەو لەبیر ناچێتەوە. (هیب) تیۆرییەکی داڕشت بەناوی تیۆری (بەهێز کردن یا گرێدانConsolidation-Theory) بە پێی ئەم تیۆرە (یاد) بەدوو قۆناغدا تێدەپەڕێت یەکەم بریتیە لەو گۆڕانە کارەباییەی پێ ی دەوترێت یادی کەم

خایەن یان کاتی Immediate Memory کە بەئاسانی دەگۆڕێت و دەشێوێت، دووەم بریتییە لەو گۆڕانە کارەبابییەی کە لە پێکهاتوویەکی مێشکدا گۆڕانی درێژ خایەن دروست دەکات و پێی دەوترێت یادی درێژ خایەن یان هەمیشەیی- Permanent Memory لەم دوو قۆناغەدا یادی کەم خایەن پێك هاتووە لە تاقیکردنەوەی ئەو زانیاریانەی دەکەونەوە بیر، واتە ئەو زانیاریانەی دەبن بە یادی هەمیشەیی و پێویستیان بەوە هەیە لە یادەوەریدا بمێننەوەو لە کاتی پێویستدا بکەونەوە یاد، بەڵام لە حاڵەتێکدا کە قورساییەك بەر سەر بکەوێت یاخود سەر لە کارەبا بدرێت، یاسای ئەو میکانیزمە دەشێوێت کە یادی کەم خایەن دەکات بە یادی درێژ خایەن، بەمە جۆرە یادە کەمخایەنەکان لەبیردا نامێننەوەو دەچنە حاڵەتی لەبیرچوونەوەوە.

لە ئەنجامی ئەو توێژینەوانەی چەند زانایەك لەسەر ئەو کەسانە ئەنجامیان گەیاند کە هیپۆکامپەس (Hippocampus) یان زیانی پێ گەیشتبوو بینیان ئەو کەسانە توانای کەوتنەوە یادی رووداوە نوێیەکانیان زۆر سستەو لاوازە، لەگەڵ ئەوەشدا توانای قسەکرنیان ئاساییەو یادی هەمیشەییان باش بووەو نەشێواوە، بەڵام میکانیزمەکەیان تێکچووە کە یادی کەم خایەن دەکات بە یادی هەمیشەیی.

چەند پسپۆڕێکی دیکە لەو بڕوایەدان میکانیزمی یاد بە پێنج قۆناغدا تێدەپەڕێت، ئەوانیش بریتین لە :

1-قۆناغی هەست کردن، لە ڕێگەی پێنج هەستەوەرەکەوە درك بە دیمەن و رووداو زانیارەیەکان دەکرێت، بەڵام لە مێشکدا هێشتا پەرت و بڵاوون و بە ئاسانی رووبەرووی لەبیرچوونەوە دەبنەوە.

2-قۆناغی گرد بوونەوە، زانیارییەکان تێکەڵ بەیەکتر دەبن و لە شوێنێکی تایبەتی مێشکدا کۆدەبنەوە.

3-قۆناغی هەڵگرتن، ئەمە گرنگترین قۆناغە لە (یاد)دا، هەرچەندە مەرج نییە هەڵگرتنی ئەو زانیارییانەی تیکەڵ بەیەکتر بوون، لە هەمان کاتدا مانای تێگەیشتنیشیان ببەخشێت، چونکە زۆر دیمەن و زانیاری بەبێ تێگەیشتن لە مێشکدا هەڵدەگیرێت و لە کاتی خۆیدا بەدەردەکەوێتەوە، لەبەر ئەوە ئەم قۆناغە بە بڕوای دەروونناس و فیسیۆلۆژیستەکان زۆر ئاڵۆزەو هەڵگری جۆرە مەترسیەکە لە فسیۆلۆژیای تاکدا.

4-قۆناغی درك پێکردن و تێگەیشتن، لەم قۆناغەدا زیرەکی رۆڵی خۆی لە یادکردنەوەدا دەگۆڕێت، چونکە دیمەن و زانیارییە گرد بووەکان دەچنە نێو میکانیزمی (بیرکردنەوە) وە لە مێشکداو هەوڵی تێگەیشتنی ئەوزانیاریانە دەدات، بێگومان هەستی زیرەکی و توانای تێگەیشتنی مرۆڤیش لەم قۆناغەدا لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی دی جیاوازەو دەگۆڕێت.

5-قۆناغی گەڕاندنەوە یان کەوتنەوە یاد، بەمانای توانای مرۆڤ لە کەوتنە یادی دیمەن و زیانیارییەکان لە کاتی پێویستدا، لەو کاتانەی مرۆڤ دەکەوێتە نێو حاڵەتێکی عەقڵی یان ویژدانی ئەوتۆوە کە ناچاری دەکات یادەوەری خۆی بوروژێنێت و بیر لەوزانیاریانە بکاتەوە کە پێویستی پێییەتی، لە لایەکی دیکەوە زۆر دیمەن و هەڵوێست و رووداو هەن کە کاردەکەن سەر هەست و سۆزو بەهۆیانەوە ئەو دیمەن و زیانیاریانەی نێو یادەوەری دەوروژێنن و لەبەرامبەرا دەکەونە یاد، هەروەها بینینی ئەو رووداوانەی کاریگەرییەکی زۆر لە هەست و سۆزدا جێدەهێڵن، دەبنە هۆی مانەوەو جێگیر بوونیان لەیادداو لەبیر ناچنەوە.

هەندێك لە زانایان جەختیان لەسەر ئەوە کردووە کە مۆڵگەی کۆبوونەوەو تۆمارکردنی یاد لە مێشکدا ناکەوێتە تەنیا یەك ناوەندو جێگەیەکی تایبەتی لەمێشکدا، بە تایبەتی پاش ئەو توێژینەوانەی لەسەر ئەوکەسانە بەئەنجامیان دابوو کە تووشی نەخۆشی دەماری هاتبوون، پاش بەراورد کردنیان بۆیان روونبۆوە کە یادەوەری پەیوەندیەکی زۆر پتەوەی بەناتەواوی و نەخۆشیەکانی هەریەکە لە توێکڵ و نیوە کرۆکی بەشی پێشەوەی مێشکەوە هەیە، لەبەر ئەوە هەندێکیان گەیشتنە ئەو بڕوایەی کە ناتوانرێت شوێنی تایبەتی بۆ یادەوەری لە مێشکدا دیاری بکرێت، بەڵام هەندێکی دیکەیان دەڵێن مۆڵگەی یادەوەری لەچەند شوێنێکی جیاجیای مێشکدایەو بەهۆی ئەو دەزوولە کارەباییە شاراوانەی لەنێو ریشاڵەکانی دەماری مێشکدا هەن دیمەن و زیانیارییەکان دەکەنە مۆڵگە جیاوازەکان لە مێشکدا.

بە بۆچوونی توێژینەوە نوێیەکان یادی کەم خایەن میکانیزمێکی کارەباییە بەڵام یادی درێژ خایەن میکانیزمێکی کیمیاییە، هەندێك پسپۆڕی دیکە لەپاش ئەو تاقیکردنەوانەی لەسەر مشك کردبوویان، گەیشتنە ئەو

دەرئەنجامەی بەندە بەئاڵ و گۆڕی بایۆ کیمیاییەوە، لەم ڕووەوە (هۆڵگەر هایدن) ی پسپۆڕی بایۆلۆژی دەڵێت:

ئەو ماددەیەی گۆڕانکاری لە یادەوەری دروست دەکات بریتیە لە ترشی RNAو ڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕێت لە میکانیزمی کەوتنەوە یاددا. ئایا چارەسەرێك بەدی دەکرێت بۆکەوتنەوە یاد:! بۆ لەبەرگرتن و هەڵگرتنی زانیاریەکان لە یادەوەری‌دا بەچەشنێك کە لەبیر نەچنەوە؟! وەڵامدانەوەی ئەم پرسیارانە لەلایەن زانایانەوە هەروا ئاسان نیە، چونکە هەڵگرتنی زانیاریەکان و کەوتنەوە یادیان بابەتێکی زۆر ئاڵۆزەو هێشتا زانست پەی بە دۆزینەوەو ڕونکردنەوەی زۆر لایەنی یاد نەبردووە، ئەگەرچی هەندێك پسپۆڕ لە ڕێگەی ئەو قۆناغانەی کە بۆیادیان دەستنیشان کردووە چەند هۆکارێك دەخەنە ڕوو بۆ هەڵگرتنی زانیاری و کەوتنەوە یاد، وەکو:

1-ساغی تەندروستی هەستەوەرەکان، ئەو ئامرازە گرنگانەن کە دیمەن و زانیاریەکان بە مێشك دەگەیەنن ئەگەر ناتەواوی لە یەکێك لە هەستەوەرەکاندا هەبێت، ئەوە کاریگەری خۆی دەبێت لەسەر ئەوزانیاریانەی دەچنە نێو یادەوەریەوە لە مێشکدا.

2-حاڵەتی ویژدانی تاك، ئەو زانیاری و ڕوداوانەی کاردەکەنە سەر هەست و نەستمان یادەوەریمان دەوروژێنن، بەڵام بەپێچەوانەوە ئەو ڕووداوانەی کاریگەر نین لە یادەوەریداجێگیر نابن، لێرەدا دەبێت ئەوەش بووترێت کە ناکرێت قۆناغی هەڵگرتن و قۆناغی گەڕانەوە تێکەڵ بەیەکتر بکرێن، هەڵگرتن کردەیەکی ئەقڵیەو مێشك لە ڕێگەی هەستەوەرەکانەوە زانیاری و دیمەنەکان هەڵدەگرێت، بەڵام گەڕاندنەوە ئەو میکانیزمەیە بەبێ هەست و نەستەکان ناکەوێتە کار، واتە بەبێ هۆکاری دەروونی ناجوڵێت بەڵکو شانبەشانی هەست و سۆزەکان (ویژدانیەکان) یادەوەریەکان دەگەڕێنێتەوە.

3-ساغی تەندروستی کۆئەندامی دەماغ، لەبەر ئەوەی ناتەواوی لە هەربەشێکی کۆئەندامی دەماغدا کاریگەری خۆی لەسەر توانای یادو کەوتنەوە یاددا هەیە.

جگە لەمانە توانای بیرکردنەوە لە هەر زانیاری و ڕوداوێك بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ ڕۆڵە چالاکی خانەکانی مێشك و لە جوڵاندنی یادەوەریدا دەگێڕێت، لەم ڕووە پرۆفسیۆر (کریك) ئامۆژگاریەك دەخاتە ڕوو لەوەدا کە دەکرێت بە خوێندنەوەو تێبینی کردن و فێربوون پارێزگاری لە چالاکیەکانی عەقڵ بکرێت و توانای بیرکردنەوەو یادەوەری بەهێز بکرێت.

سایکۆلۆژیستەکان بەشێوەیەکی گشتی دەڵێن عەقڵی هۆشیار ناتوانێت هەموو زانیاریە تۆمارکراوەکانی نێو یادەوەری لە مێشکدا بگەڕێنێتەوەو بیخاتەوە یاد، بەڵام پاراسایکۆلۆژی بۆچونێکی دیکە پێشکەش دەکات و بانگەشە بۆ ئەوە دەکات کە:

هەموو شتێك لە یادەوەریدا تۆمارکراوەو دەرگا لەبەردەم چەند ڕێگەیەکدا والا کراوە بۆ کەوتنەوە یادی زانیاریەکان و هەڵگرتنی زانیاری، ئەو ڕێگایانەش لەسەر ئاستی جێبەجێ کردندا بریتین لە :

1-ڕاهێنان لە کاتی نووستندا، وەك ئاشکرایە خەوتن حاڵەتێکە کە هەستەوەرەکان تیایدا پەیوەندیان بە جیهانی دەرەوە دەپچڕێت، بەمەش حاڵەتی ئاگایی (الوعی) دەبێتە دیاری کراوو نائاگایی (اللاوعی) ڕەها دەبێت،بەمانایەکی دیکە ئەگەر حاڵەتی ئاگایی مرۆڤ پابەند بێت بە کاریگەریەکانی دەوروبەرەوە، ئەوا لەبەردەم نائاگاییدا پابەند بوون نیەو هەموو زانیاریە تۆمارکراوەکان (گردبووەکان) بواری دەرکەوتنیان هەیە، ئەگەر چی پچر پچریش بن، بەڵام ئەو کێشەیەی ڕووبەڕووی پاراسایکۆلۆژیەکان دەبێتەوە، ئەوەیە کە بۆ دەربڕینی زانیاریە گردبووەکان (واتە بۆ کەوتنەوە یادی ئەو زانیاریانەی لە حاڵەتی ئاگایی‌دا لەبیرچوونەوە) پێویستیان بە هۆکارێکی دەرەکی دەبێت، تاوەکو تێبینی کەوتنەوە یادی فێربوون لە حاڵەتی نائاگاییدا، بەم پێ یە دەبێت کەسێك لە دەرەوە پرسیار لە ئاراستەی کەسی نووستوو بکات. هەندێك لە توێژەرەوەکانی ئەم بوارە لە ڕاهێنان و تاقیکردنەوەکانیاندا توانیویانە جگە لە وروژاندنی یادەوەری کەسی نووستوو، تا ڕادەیەك فێری زانیاری یاخود فێری زمانێکی نوێ ی بکەن، بەڵام کێشەی دەرئەنجامی ڕاهێنانەکان لەوەدا بووە کە بەئاگابوونەوەی کەسی نوستوو

زانیاریـەکانی لەبیرچۆتـەوە، هەرچـەندە لـە کـاتی خـەوتنیدا توانای فێربوون و کەوتنەوە یـادی بـەهێز بـووە، لەبـەر ئـەوە ڕوویان کردە بەکارهێنانی ڕێگەکانی دواتر.

2–ڕاهێنان بەهۆی خاوبونەوەوە، ئەمەش مانای پچڕاندنی پەیوەندی هەستەوەرەکان دەبەخشێت بە دەوروبەرەوە، بەڵام لە حاڵەتێکی زیندە خەویدا (خـەوی بـە ئاگـا) ئـەم ڕاهێنانـە هـەوڵێکی (یۆگـا)ی هیندیـەو تـا ڕادەیـەك توانیویانـە سەرکەوتن بەدەست بهێنن، لەو بڕوایـەداین لـە ڕێگـەی چـەند ڕاهێنانێکی بەردەوامەوە مرۆڤ دەتوانێت چالاکی مێشکێکی ئاگادار بپارێزێت و لەهەمان کاتدا پەیوەندی هەستەوەرەکانی بـەدەرەوە بپچڕێـت، پاراسـایکۆلۆژیەکان لـەو بڕوایـەدان ئـەم ڕاهێنانـە لـە سـەرەتادا زۆر ئاڵۆزو گرانـە، بـەڵام پـاش پابـەند بـوون بـە ڕاهێنـانێکی دیـاری کـراو بەردەوامـەوە، مـرۆڤ دەتوانێت بچێتە قووڵایی ناخی خۆیەوەو سەرنج بخاتـە سـەر بیرۆکـەکانی و لەویشـەوە بـۆ یادەوەرەیـەکانی، بایـەخی ئـەم ڕاهێنانی خاوبوونەوەیە لەپاراسایکۆلۆژیدا ڕوودانـی حاڵـەتی (نا ئاگایی ئاگادار)ە، واتـە حاڵـەتی ئاگابوون لـە خـوودو نـا ئاگایی لە دەورووبەر.

3–ڕاهێنان بە مۆسیقا، وەك دەرکـەوتووە گـوێ گرتـن لـە مۆسـیقا جوڵـەی جەسـتەو عـەقڵ پێکـەوە خـاو دەکاتـەوە، پاراسایکۆلۆژیەکان لەم ڕاهێنانەدا ئاماژە بە ژورێکی بێدەنگی تایبـەت دەکـەن، بـەجۆرێك کەرەستەو روناکیەکی کـەمی تێـدا بێت، ئـەو کەسـە بـەرگێکی فراوانـی لەبـەردابێت و لەسەرپشـت پاڵ بکەوێت و بۆ ماوەی 45 – 60 چرکە گوێ لـە مۆسیقایەکی هێمن بگرێت، تـا دەگاتـە ئـەو ڕادەیـەی لەشـی خاودەبێتـەوەو سەرنجی بەرەو جیهانی ناوەوەی خۆی قوڵ دەبێتەوە، پاشان لە لایەن کەسێکی دیکەوە بە ئاوازێکی هێمن و گونجاو لەگەڵ مۆسیقاکەدا پرسیاری ئاراستە دەکرێت و فێری زانیـاری نـوێ یا خود زمانێکی نوێی دەکات. بە بڕوای پاراساکۆلۆژیەکان ئامـانج لـەم ڕاهێنانـەدا چـالاککردنی یادەوەریـە، بـەهێزکردنی توانـای لەبـەر کـردن و فـێربوون و کۆکردنـەوەی زانیاریەکانـە، هەوڵدانە بۆ کەوتنەوە یادی زانیاریە تۆمارکراوەکانی ڕابردوو بەمەبەستی سوود لێوەرگرتن، هەروەها لە پێناو دەربازبووندا لـە هـەندێك نەخۆشـی وەك ڕەبو یان بەرزبوونـەوەی پەسـتانی خوێن و لێدانی خێرای ترپەکانی دڵ.

پـاش ئەمانـە هێشـتا چـەندین پرسـیار ڕووبـەڕوومان دەبێتەوە، ئایا لەبیر چوونەوەو کەوتنەوە یاد بەندە بە چالاکی خانەکانی مێشکەوە؟ ئەی ئەو کەسانەی کۆئەندامی دەماریان ساغە بۆچی تووشـی لـەبیر چوونـەوە دەبن وە توانـای یادیـان سستە؟ ئایا ئەو میکانیزمانە بە تەنیا کەوتۆتەوە سەر کردەی دەزوولـە دەمارەکـانی نێـو مێشـك یـاخود دەگەڕێتـەوە بـۆ بایەخی کەسێك بۆ زانیاری و ئەو ڕوداوانەی بەلایەوە گرنگن و بەسـتراوە بـەتوانای هەسـتکردن و چۆنیـەتی سـۆزو ویژدانـی کەسـایەتیەکەوە؟ دوورنیـە پاڵنـەرە دەروونییـەکان و بەرکەوتنیان لـەنێو خۆیـاندا ڕۆڵێکـی گرنـگ نـەگێڕن، ڕەنگـە پاڵنەرێك ڕێگە لە پاڵنـەرێکی دیکـە بگرێت و ئەو پاڵنەرانـەش زیـاتر نەستی‌بن، ئێمـە لـەوە ئاگـادار نـین چـەندین پاڵنـەر (چ هەستی بن یان نەستی) چۆن کاردەکەنە سـەر بیرکردنـەوەو توانای فێربوون و یادکردنـەوەمان، بـەڵام شـتێکی دوورنیە کـە بایـەخدانمان بـەو بابـەت زانیارییـەکان و هـەروەها بـەردەوام بوونمـان لـە لێکدانـەوەو بـەکارهێنانی ئـەو زانیارییـە ڕۆڵێکـی دیـار لەبـەر چـاو دەگـێڕێت لـە هـەردوو میکـانیزمی لـەبیر چوونـەوەو یـاد کەوتنـەوەدا، ڕەنگـە پارچـە شـیعرێکمان لـەبیر نەچێتەوە کە زۆر لە هەست و نەستمانەوە نزیك بێت، یان زۆر بیلێینـەوە، ڕەنگـە لـەماوەی چـەند مـانگێکدا بتوانـین خۆمـان فێری زمـانێکی بیـانی بکـەین، بـەڵام توانـای پاراسـتنی ئـەم فێربوونە دەکەوێتەوە سەر مامەڵە پێکردن و بەکارهێنانی ئەو زمانەی فێری بووین، ئەگەر بەردەوام ئەو زمانە بەکار بەرین تا ئـەو ڕادەیـەی وەك زمـانی دایکمـان (زمـانی خۆمـان) فـێری دەبین، ئـەوا هـەرگیز ئـەو زمانـەمان لـەبیر ناچێتـەوە وبـەردەوام پێـی ڕادێـین، کەواتـە دەکرێـت بڵێـین توانـای فـێربوون و هەڵگرتنی زانیارییەکان بەندە بە چۆنیەتی لێکدانەوەو مامەڵە پێکردنی ئەو زانیارییانەی ڕۆژانە بەکاردەهێنرێت، لە لایەکی دیکـەوە بـەو ڕادەیـەی میکانیزمـەکانی لـەبیر چوونـەوەو کەوتنەوە یاد بەندن بە چالاکی خانەکانی مێشکەوە، بەهـەمان ڕادەش پەیوەسـتن بـە حاڵەتـە ویژدانییـەکان و بـە هەسـت و نەسـتەوە، چونکـە ئـەو بابەتانـەی بـەردەوام جێگـەی بایـەخ پێدانـن و لـە هـۆش و بـیردا لێکدەدرێنـەوەو لـە هـەمان کـاتدا پەیوەندییەکی بەهێزیان بە ویژدان و هەست و سۆزەوە هەیە، ئەو بابەتانەن کە کاریگەری خۆیان بەسەر مێشك و دەروونەوە جێدەهێڵن و لە هەموو بابەتێکی دیکە زیـاتر لـە یـادەوەریدا دەمێننەوەو هەروا بە ئاسانی لەبیر ناچنەوە.

سەرچاوەکان

1–دەروونزانی / و.ب. گۆتەریج/ د. هیوا عمر احمد/ 1983.

2–البارساکۆلۆجی و الذاکرة/ د.ریکـان ابراهیـم / ڕۆژنامـەی القادسیه – 2/5/1989.

3–الباراسـایکۆلۆجی – تعریفـات اساسـیه / سـامی احمـد الموصلی/ بغداد – 1986.

4–یادەورەی / ج.د. ڕاتکلیف/ و. تاهیر ساڵح سەعید/ زانستی سەردەم / ژ–8/ نیسانی 2001.

فریودان

لەخۆشەویستیدا نەما

و: تارا محەمەد

کارگەیەکی نوێ، خۆشەویستی نێوان ژن‌و مێرد دەپێوێت

خۆشەویستی بەتینترین‌و گەرمترین سۆزە مرۆییەکانە، کە کتوپڕ تووشی مرۆڤ دێت‌و هەموو هەستەکانی بەشێوەیەکی بەهێز داگیر دەکات، دواتر پەرە دەستێنێت‌و دەچێتە هەنگاوی جیاوازەوە‌و بەهۆیەوە هەستەکانی مرۆڤ گۆڕانکارییان بەسەردا دێت‌و ئاڵوگۆڕ دەکرێن، بۆیە زاناکان ماوەیەکە خۆیان بەپێوانی ئەو جۆرە هەستەوە سەرقاڵکردووە، ئەوەش لەڕێی شێوازی زانینی‌و تەکنۆلۆژی نوێوە، هەروەها هەوڵی چارسەرکردنی ڕێڕەوەکەشیان داوە، ئەگەر لەهەندێك هەنگاویدا ساردی تووش هات. دوایین باسی بڵاوکراوەش لەو بوارەدا، ئەوە دووپات دەکاتەوە کە بەشیکردنەوەی یەك تکە خوێن، پزیشك دەتوانێت پلەی خۆشەویستی لەلای پیاوو ژن دیاری بکات.. لەکۆتاییشدا زاناکان گەیشتنە ئەوەی کەپێی دەوترێت (کارگەی خۆشەویستی).. لەم کارگەیەدا هەریەك لەژن‌و مێرد، بەهۆی ئامێرە زانستییە ئاڵۆزەکانەوە پابەندی چەند پێوانەیەك دەبن‌و لەڕێیانەوە ئەو هۆکارانە دەپێورێت کە بەڵگەن بۆ هەستە مرۆڤییە بەتینەکان، پرۆفیسۆر (جۆن جوتمان)ی مامۆستای دەروون ناسی لەزانکۆی واشنتۆنی ئەمریکی، بەمەبەستی خوێندنەوەی راستی ئەو سۆزە مرۆییانەو هۆکارە کاریگەرەکان تیایاندا، چەند توێژینەوەیەکی زانستیان ئەنجامدا کەماوەی بیستساڵیان خایاند.

دکتۆر (جۆتمانی) تەمەن 56ساڵ لەم توێژینەوانەیدا شێوازێکی زانستی ڕێکخراوی پیادەکردو ئامڕازی تەکنۆلۆژیای پێشکەوتووی بەکارهێنا، کاتێك چووە ناو کارگەیەکی زیادکراو بەکامێرای ڤیدیۆو ئامێری ئەلەکترۆنی، کەچەند وایەرێکیان لێهاتبوە دەرەوەو لەسەر جەستەی ژن‌و مێرد دەبەستران.. ئەم ئامێرانە لێدانەکانی دڵ‌و لەرەلەرەکانی گوێ‌و جوڵەی پەنجەکان پێوانە دەکەن.. لەپاڵ ئەوانەشدا ڕێژەی هەناسەدان‌و بڕی‌ئارەقکردنەوەو بروسکەکانی مێشکیش دەپێون.

لەکارگەی خۆشەویستیدا کامێرا ڤیدیۆییەکان بەزۆری ئاراستەیان دەخەنە سەر جوڵەکانی چاو لەکاتی قسەکانی ژن یان مێردەکەدا. ئامێرەکانیش قەوارەی بێزاری دەربڕینی مرۆڤ‌و لەرەی وتەی سالب‌و موجەبیش دیاریدەکەن لەکاتی دەربڕیندا.. ئەمانەو لەگەڵ زانیارییەکانی دی کە لەڕێی پرسیارو وەڵامەوە کۆدەکرێتەوە هەموو ئەنجامەکان، بۆ دیاریکردنی ئاستی بەهێزی پەیوەندی نێوان ژن‌و مێردو رادەی کاریگەری هەستی خۆشەویستی نێوانیان شیدەکەنەوە. د.جوتمان‌و یاریدەدەرەکانی لەم کارەیاندا پشتیان بەسەدان جووتە هاوسەرو عاشق بەست لەوانەی بەخۆبەخشی ئامادەبون بۆ ئەنجامدانی تاقیکردنەوە لەسەریان، کاتێك ئەقڵ‌و دڵیان کردەوە بۆ پرسیارەکانی زاناو توێژەرەوەکان، لەدەستپێکردن بەپرسیاری چەند جار لەمانگێکدا کرداری سێکسی بەیەکەوە ئەنجامدەدەن؟ تا کۆتایی‌هێنان بە کێ رۆژانە کیسە زبڵەکان فڕێ دەداتە دەرەوەی ماڵ.. لەم دواییەشدا ئەنجامەکان بڵاوکرانەوە.

(ئەنجامە چاوەڕوان نەکراوەکان)

ئەنجامەکان وروژێنەرو چاوەڕوان نەکراوبوون.. کاتێك ئەوە سەلمێنرا کە تەنیا توڕەبون هۆکاری روخاندنی پەیوەندییە سۆزدارییەکانی نێوان ژن‌و مێرد نییە . ئەنجامەکان جەختیان لەسەر ئەوە کردەوە کەدیارترین هۆکار بۆ لەناوبردنی ئەوە پەیوەندییە، بێ نرخ لێڕوانین‌و رەخنەی توندو هەڵوێستی بەرگری‌یە دژ بەوە کە هاوبەشی ژیان دەیڵێت، لەگەڵ باوەڕنەکردن بەو وتانەی دەریدەبڕێت.

دکتۆر جوتمان دەڵێت باشترین ڕێگا بۆ هێشتنەوەی ئەم هۆکارانە دور لەکەناری خۆشەویستی، ئەوەیە کەژن‌و مێرد کار بۆ دانانی (نەخشەی خۆشەویستی) نوێ بکەن لەنێوان

ماوەیەك بۆ ماوەیەكی دیكەدا. هەروەها باشتر وایە هەر یەكیان هەوڵبدات لەویتر بگات لەگەڵ ڕێزدانانی تەواو بۆ هەستو نەستەكانی و هێشتنەوەی ڕوبەرێك بۆ ئارەزووە تایبەتی و هەڵە بچووكەكانی ئەویدیكە.

زانا ئەمریكیەكە، لەو باوەڕەدایە كە هەریەك لەژنو پیاو جیهانێكی سۆزداری تایبەت بەخۆی هەیەو هەندێك جیاوازە لەهی ئەوی دیكەیان، ڕێژەی ئەو گرفت و كێشانەش كەژن دروستی دەكات بەنزیكەیی یەكسانە بەڕێژەی ئەو كێشانەی پیاو دەیانخولقێنێت.. هاوڕێیەتی نێوان ژنو پیاویش دوژمنی ڕاستەقینەی ئەو كێشانەیەو توانای ئەوەشی هەیە بەندی خۆشەویستی نێوانیان تۆكمەو پتەوتر بكات.. هەروەها توانای دارایی نایەكسانیش لەوانەیە بكوژی پەیوەندی هاوسەری بێت.. بەتایبەت ئەگەر لەو ڕووەوە ژنەكە بەتواناتر بوو. پرۆفیسۆر جونمان داوا لەپیاو دەكات تەلەفزیۆن بكوژێنێتەوە كاتی سەیركردنی ئەو یاری تۆپیی پێیەی حەزی لێیەتی ئەوەش بەباشی دەزانێ گوێی لەهاوسەرەكەی بگرێتو گفتوگۆی لەگەڵدا بكاتو كەمێك دابەزێت لەسەپاندنی توانای خۆی لەماڵدا، هەروەها پێویستە زمانی قسەكردنی بە(ئێمە) بێت نەك (من) جگە لەوانەش، جەخت لەسەر ئەوە دەكات كە سوعبەتو گاڵتەو گەپ زۆربەی كات هۆكاری سەوزو ئاوداركردنی پەیوەندی خێزانییە، لەلایەكی دیكەشەوە، هەردوو توێژەری زانكۆی واشنتۆن، بیل جاكسونو ئەندرۆ كریستین دەڵێن پێویستە هەریەك لەژنو مێرد ڕەچاوی كێشەو گرفتەكانی ئەویتریان بكەن لەكارەكەیدا، لەسەریشیانە گیانی بەخشینو لێبوردن لەنێوانیاندا دروست بكەنو بەبایەخەوە گوێ بۆ یەكتر ڕاگرن.. لەسەر هەر یەكێكیشیانە لەگەڵ هاوسەری ژیانیدا بەخوەكانیەوە بژی، تەنانەت بەخراپەكانیشیەوە، هەروەها بەجۆرێك مامەڵەی لەگەڵدا بكات كە بەشێكە لەكەسێتی ئەو.

لەگەڵ ئەوەشدا كە دكتۆر جوتمان دەڵێت لەكارگەی خۆشەویستیدا توانیویەتی 70٪ی ئەو پەیوەندیانە ڕزگار بكات كەنزیك هەڵوەشاندن بوون، بەڵام پرۆفیسۆر (فیلیپ كوات)ی توێژەر لەزانكۆی كالیفۆڕنیا دەڵێت ئێستا، ناتوانرێت هەموو ئەو بارە خێزانیانە ڕزگار بكرێت، كە مەترسی شكستیان لێدەكرێت. هەندێك پەیوەندی هەیە، ئومێدی چارەسەری نیەو باشتر وایە جیاببنەوە، لەگەڵ ئەوەش، وەكو پرۆفیسۆر كوات دەڵێت (كارگەی خۆشەویستی) نموونەیەكی سەركەوتوو پێوانەكردنی پلەی تێگەیشتنو خۆشەویستی نێوان ژنو مێردەو هەوڵی نزیككردنەوەیانە لەیەكتر.

الوطن العربي، ژمارە 1292

تیشكی خۆرو شكستە خۆیی (شیزۆفرینیا)

یەكێك لە پزیشكەكان لەو بڕوایەدایە هەندێك باری تووش بوون بە نەخۆشی شكستە خۆیی دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی، كە دایك لە كاتی دووگیانیدا بەڕێژەیەكی كەم تیشكی خۆری بەربكەوێت.

زیاتر لەپێش هەشتا ساڵ لەو بڕوایەدا بوون، كە وەرزی تایبەتی بۆ تووش بوون بە نەخۆشی شكستە خۆیی لە ئەمەریكای باكورو ئەورووپادا هەیە، كە هەردوو مانگی مایسو ئازارە بۆیە دەڵێت ئەو منداڵانەی لە نێوان مانگی شوبات بۆ نیسان لەدایك دەبن بەڕێژەی لە 10٪ زیاتر ئەگەری تووش بوونیان بەنەخۆشی شكستە خۆیی هەیە وەك لەو منداڵانەی لەمانگەكانی دیكەی ساڵدا لەدایك دەبن.

هەروەها لەو بڕوایەدا بوون، كە ئەو دایكانەی لەكاتی دووگیانی دا دووچاری نەخۆشی (ئەنفلۆنزا) دەبن بەتایبەتی لەو كاتەدا، كە مێشكی كۆرپەلە دەست بە دروست بوون دەكات زیاتر دووچاری دەبن بۆ خستنەوەی منداڵی تووش بوو بە شكستە خۆیی، بەڵام دكتۆر (جون ماجاری) پزیشكی دەروونی لە مەڵبەندی كونزلاند بۆ توێژینەوەكانی نەخۆشی شكستەخۆیی لە بریزبان لە ئوستralیا دەڵێت لەوانەیە هۆكاری سەرەكی بۆ تووش بوون بەم نەخۆشییە كەمی تیشكی خوارووو وەنەوشەیی بێت.

دامەزراوی نەتەوەیی بۆ توێژینەوەی شكستە خۆیی BBC دەڵێت ئەم بیردۆزە جێگای سەرنجە، بەڵام نابێت لۆمەی ئەو دایكانە بكەین، كە لە كاتی دووگیانیان دا ڕێژەیەكی زۆر تیشكی خۆریان بەرنەكەوتووەو منداڵەكانیان تووشی شكستە خۆیی بوون.

هۆكارەكانی ئەم نەخۆشیە:

تەنها یەك هۆكار بۆ ئەم نەخۆشییە نییە، بەڵكو هۆكاری بۆماوەیی و ژینگەیش بۆیان هەیە، هۆبن بۆ نەخۆشییەكە، بەڵام تا ئێستا زاناكان نازانن كە ئەم هۆكارانە چۆن دەبنە هۆی نەخۆشی شكستە خۆیی، بەڵام گۆڤاری (New scientist) كە توێژینەوەكانی دكتۆر (ماكچار)ی بڵاوكردۆتەوە دەڵێت ئەو وەرزەی كە منداڵەكە تیایدا لە دایك دەبێت پەیوەندی بە تووش بوونی ئەم نەخۆشیەوە زیاترە لە هۆكارەكانی دی لەوانە هۆكاری بۆماوەیی. هیچ گریمانەیەكیش سەرناكەوێت بەسەر گریمانەی تووش بوون بەهۆی وەرزی بەهارەوە جگە لەدایك بوون لەناو شاردا نەبێت.

دكتۆر ماكجارس سەرنجی ئەوەی داوە هەموو 3 تا 4 ساڵێك لە كونزلاند زیاد بوون لە ڕێژەی ئەو لەدایك بوانەی، كە تووشی شكستە خۆیی دەبن هەیە.

كە ئەمەش هاوكات نییە لەگەڵ لەناوچونی نەخۆشی ئەنفلۆنزا، بەڵام بەهەمان تێكڕایی ڕودانی دیاردەی (نینو) دێت، كە كاردەكاتە سەر كەشو دەبێتە هۆی بەرگرتن لە خۆرو دواتر بەرگرتن لە تیشكی خوارووو وەنەوشەیی، بەشی باشووری گۆی زەوی بەڕێژەی لە 15٪ ئەم تیشكە زیاتر بەردەكەوێت لە نیوە گۆی باكور وەكو زاناكان دەڵێن ئەمە پاساوێكە بۆ زیادی ژمارەی تووش بوو لە ئەمەریكاو ئەوروپا.

ڤیتامین دی

تیشكی خوارو وەنەوشەیی مادەیەك لەپێشدا دەگۆڕێت، كە لە كۆلیسترۆڵ دەچێت بۆ ڤیتامین D ، دكتۆر ماكجارس دەڵێت ڤیتامین دی لە زستاندا كەم دەبێتەوە، هەروەها لە شارەكاندا تەنانەت لەوانەی كە خاوەنی پێستی تۆخن، ئەمانە هەمووی ئەگەری خستنەوەی منداڵی تووش بوو بە شكستە خۆییان هەیە، بەڵام نازانرێ ئەوڕۆڵە چییە، كە ڤیتامین دی دەیبینێ لە گەشەی مێشكدا هەرچەندە بەهۆی هەندێك تاقیكردنەوە ئەگەری ئەوەی هەیە كە گرنگ بێت بۆ گەشەكردنی مێشكو شانەكانی، بەڵام لە كۆتاییدا دكتۆر (ماكجارس) دایكانی دوگیان ئاگادار دەكاتەوە كە زۆر خواردنی ڤیتامین دی لەوانەیە ببێتە هۆی تێكچوونی كۆرپەلە.

كانی Internet

هەوكردنی جگەری ڤایرۆسی

Viral Hepatitis

دلۆڤان یاسین خەلیل
پسپۆڕی بایۆلۆژی
لەتاقیگەی تەندروستی گشتی

جگەر یەكێكە لەگرنگترین و گەورەترین ئەندامی لەشی ئادەمیزاد، وەك هەموو ئەندامەكانی لەش لەوانەیە تووشی میكرۆب ببێت و چەندەها زیانی پێبگەیەنێت، چەند هۆیەك هەیە كەدەبێتە هۆی زیانهێنانی جگەرو تووشبوونی و هەوكردن لەم هۆیانە:

ڤایرۆس-بەكتریا-ژەهر (toxin)- داوودەرمان- خواردەمەنی مادە ئەلكهولیەكان بەشێوەیەكی زۆر.

لەم بەشەدا ئێمە دێینە سەر باسكردن لەهەوكردنی جگەر لەرێی ڤایرۆسەكانەوە كە لەكۆمەڵگای خۆماندا چەندەها حاڵەتمان هەیە بۆیە بەپێویستمان زانی كە بەشێوەیەكی ساكار كەمێك لەم ڤایرۆسانە بدوێین و چۆنێتی تووش بوون پێیان و ئەو رێگایانەش كەلێوەیان دەگوێزرێتەوە، هەروەها خۆپاراستن لێی.

ئەگەر بێت پێناسەیەك بۆ ڤایرۆس بەگشتی دابنێین دەڵێین:-

ڤایرۆس ئەو وردە زیندەوەرانەن كە نەك هەر بەچاو نابینرێن، بەڵكو بەمیكریسكۆبی ئاسایش نابینرێن، بەڵكو لەرێگای میكرۆسكۆبی ئەلكترۆنیەوە دەبینرێن، ڤایرۆسەكان لەوانەیە لەجۆری DNA ڤایرۆس بن واتە ترشی DNA یان تێدایە یا لەجۆری RNA ڤایرۆس بن چونكە RNA یان تێدایە بۆ دروستبوون و گەشەیان پشت دەبەستن بەزیندەوەری دییەوە، چونكە هیچ ئەندامۆچكەو سیستمێكی گەشەكردنیان هەڵنەگرتووە هەوكردنی جگەری ڤایرۆسی گەلێك جۆری هەیە لەمانە:

HAV، HBV، HDV، HCV و چەندەها جۆری دیكەش دەربارەی HBV چونكە ئەم جۆرە لەكۆمەڵگای خۆماندا بڵاوە پێش باسكردنی مەترسی ئەم ڤایرۆسە پێویستە زانیاریەكمان هەبێت لەسەر شێوە و جۆری ئەم ڤایرۆسە:-

ڤایرۆسی HBV لەجۆری كەپسولیەو پێكهاتووە لەكرۆكێكی ناوەندی كە دژەپەیداكەری تێدایە كە بۆ (HBC Ag) كورتكراوەتەوە، هەروەها لەناو كرۆكەكەیدا جۆرێكی دیش دژەپەیداكەری هەیە كە ئەویش دژەپەیداكەری envelope Antigen و كورتكراوەكەی (Hbe Ag) و هەمووی پەردەیەكی پرۆتینی داپۆشراوە كە دژەپەیداكەری رووكەشی تێدایە (HBS Ag) surface Autigen لەناو كرۆكەكەیدا ترشە ئەمینیی

> **سەرنج : ئەمەش وتارێكی دیكەیە لەسەر هەوكردنی جگەری ڤایرۆسی كە هەندێك راو سەرنجی دی تێدایە . وەك بەشدارییەك لەو فایلەی كە بەردەوامین لە بڵاوكردنەوەیدا لەسەر نەخۆشیەكانی جگەر.**
>
> **زانستی سەردەم**

جۆری DNA تێدایەو هەروەها ئەنزیمی DNA Polymerase هەیە.

ڕێگای گواستنەوەی ڤایرۆسی HBV:-

ڤایرۆسی HBV لەمرۆڤێکەوە بۆ مرۆڤێکی دی دەگوێزرێتەوە، هەروەها لەمرۆڤەوە بۆ ئاژەڵیش دەگوێزرێتەوە، بەلاَم هەتا ئێستا ئەو توێژینەوەو تاقیکردنەوانەی کە کراون دەریان خستووە کە لەئاژەڵەوە بۆ مرۆڤ ناگوێزرێتەوە، ئەوەی کەشایەنی باسە کە ئەم ڤایرۆسە زۆر بەهێزە لەبەرئەوە مەترسی بلاَوبوونەوەی و تووشبوونی زۆرە لەبەر ئەوە زۆر گرنگەو زۆریش پێویستە کە هەریەکێك لەئێمە چەند زانیاریەکی هەبێت لەبابەت ئەو ڕێگایانەی کە دەبنە هۆی گواستنەوەیان، دەتوانین بڵێین ئەمەش بەشێوەیەکی سەرەکی لەدوو ڕێگاوەیە :-

1- **لەڕێگای خوێنەوە.**

2- **لەڕێگای سێکسەوە.**

1-لەڕێگای خوێنەوە:-

سەرچاوەی سەرەکی گواستنەوەی ئەم ڤایرۆسە خوێنە لەبەر ئەوە زۆر پێویستە لەکاتی گواستنەوەی خوێن لەیەکێکەوە بۆ یەکێکی دی لێنۆڕینی خوێنی خوێنبەخشەکە بەوردی بکرێت بۆ دڵنیابوون لەپاکی خوێنەکە ئەوسا گواستنەوەکە بکرێت و هەندێك ڕێگای دیکەش هەن بۆ نموونە لەکاتی دەرزی لێداندا ئەگەر هاتوو ئەو دەرزیە بەخوێنی مرۆڤێك پیس بووبێت کە ئەو ڤایرۆسەی لەلەشدا بێت ئەوە دەبێتە سەرچاوەیەکی گرنگ بۆ گواستنەوەی، بۆیە زۆر پێویستە دوای بەکارهێنانی دەرزی یەکسەر دەرزیەکە فڕێ بدرێت و نابێت بەهیچ شێوەیەك بۆ کەسی دی بەکاربهێنرێت و هەر لەبەر ئەو هۆیەشە دەبینرێت کە ئەو نەخۆشیانەی بەڕێی خوێنەوە دەگوێزرێتەوە ڕێژەکەیان بەرزە لەناو ئەو خەڵکانەی کە بێخۆشکەرەکان لەخۆیان دەدەن، چونکە وەك زانراوە کە زۆرجار لەڕێگای یەك دەرزیەوە چەندەها کەس یەك لەدوای یەك ژەمی بێهۆشکەری لەخۆیان دەدەن ئەگەر هاتوو یەکێکیان نەخۆش بێت ئەوا دەبێتە هۆی تووش بوونی ئەوانی دیکەش و لەهەندێك کۆمەڵدا دەبینین خاڵ کوتان لەناویاندا باوە بۆ جوانی ئەویش ژمارەیەکی حاڵەتەکە پێکدەهێنێت، چونکە بۆ کوتاندن دەرزی بەکاردەهێنرێت ئەگەر ئەو دەرزیە نەگۆڕێت لەیەکێکەوە بۆ یەکێکی دی ئەوەش دەبێتە سەرچاوەیەکی دی گواستنەوە.

2-لەڕێگای سێکسەوە:-

دەرکەوتووە کە ئەم ڤایرۆسە کە دژەپەیداکەرەکەی لەهەندێك شلەی لەشدا هەیە وەك:- تۆواو دەردراوەکانی زێی مێ، لیك، میز، بەلاَم دڵنیانەبووە کە 100٪ لەڕێگای لیك و میزەوە دەگوێزرێتەوە، بەلاَم لێکۆڵینەوەو توژینەوەکان دەریان خستووە کە لەڕێگای شلەی سێکسییەوە دەگوێزرێتەوە لەکاتی پەیوەندی سێکسیداو لەهەموو حاڵەتەکانیدا ئەگەر بێت وپەیوەندییەکە ئاسایی بێت لەنێوان دوو سێکسی جیاوازدا (نێرو مێ) یاخود ئەگەر پەیوەندیەکە نائاسایی بێت واتە لادانە سێکسیەکان کە لەنێوان هەمان دوو توخمدا ڕوودەدات (HOMOSEXUAL) و هەروەها ئەگەری ئەوەش هەیە کە لەڕێگای دایکەوە بگوێزرێتەوە بۆ منداڵەکەی لەڕێی وێلاَشەوە ئەویش لەکاتی منداڵ بووندا ئەگەر بێت وخوێنی دایکەکە لەو ڕێگایەوە لەکاتی بڕینی وێلاَشدا بچێتە لەشی کۆرپەکەی. ڕێگای دیکەش هەیە کە لێوەی دەگوێزرێتەوە وەك پێست ئەویش لەکاتێکدا ڕوودەدات ئەگەر خوێنی نەخۆشێك بەم ڤایرۆسە بەر پێستی مرۆڤێکی ساغ بکەوێت بەمەرجێك ئەو پێستە بریندار بێت.

لەوانەیە لێرەدا پرسیارێك بێتە پێشەوە ئایا ئەو کەسانە کێن کە زیاتر لەوانە تووشی ئەم ڤایرۆسە ببن؟ بۆ وەلاَمدانەوەی دەتوانین بڵێین کە چەند توێژێك هەیە زیاتر لەوانەیە تووشی ببن وەك:-

1-کارمەندانی تەندروستی:-

بەهەموو توێژەکانیەوە لەبەر مامەڵەکردنیان بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ لەگەڵ خوێنداو هەروەها بەکارهێنانی هەندێك ئامێری تیژ بەتایبەتی ئامرازەکانی نەشتەرگەری جراحی ئەگەر ببنە هۆی برینداربوونیان ئەو برینداریە پیس بێت و جۆرێك لەو ڤایرۆسەی تیادا بێت ئەوە دەبێتە هۆی تووش بوونیان.

2-سەرتاشەکان:

ئەوانیش بەهۆی مامەڵەکردنیان لەگەڵ هەندێك لەئامێرە تیژەکان وەك گوێزان-مقەست، لێرەدا دەبێت ئەوە بزانرێت کە زۆر پێویستە هەر مرۆڤێك و گوێزانێکی تایبەت بەخۆی بۆ بەکاربهێنرێت دوای بەکارهێنان فڕێبدرێت بۆ کەسی دیکە بەکارنەهێنرێت.

3-نەخۆشی سالاثیمیا:-

لەبەرئەوەی ئەم نەخۆشانە بەبەردەوامی پێویستیان بەخوێن تێکردن هەیە ئەگەر بێت و خوێنی لێنورنەکراویان تێ بکرێت.

4-نەخۆشی هیموفیلیا:-

ئەم نەخۆشانە چارەسەرو (FACTOR 9و FACTOR 8)تیان دەدرێتێ کە ئەوانیش لەخوێنی بەخشەرەوە وەردەگیرێت ئەگەر بێت و لێنۆڕینیان بۆ نەکرابێت.

5–ئەو نەخۆشانەی کەپێویستیان بەشتنی گورچیلە هەیە ئەگەر بێت و ئەو ئامێرەی شتنەوەکەی پێدەکرێت پاکژ نەکرابێتەوە.

6–ئەو کەسانەی کە لەگەڵ مرۆڤێکدا بژین ئەم ڤایرۆسەی لەلەشدا بێت، بەڵام ئەگەر بێت دەوروپشتەکەی چاودێری خاڵەکانی گواستنەوە بکەن ئەوا مەترسیان کەمە بۆ نموونە ئەگەر یەکێك لەژن و مێردەکە ئەم ڤایرۆسەیان تیادا بێت پێویستە ئەوەی دیکەیان کە کوتراوی تایبەت بەم نەخۆشیە وەربگرێت.

سیفەت و نیشانەکانی نەخۆشیەکە: وەك باسمان کرد ئەم نەخۆشیە پێی دەوترێت هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی کەواتە جگەر زەرەرمەندی یەکەمە لەکاتی تووش بووندا و یەکێك لەو نیشانانەی کە پیشانی دەدات، کە جگەر هیلاکەو توشی زەرەربووە زەردبوونی مرۆڤەکەیە کە خۆمان پێی دەڵێین زەردوویی، بەڵام ئەوەی کە دەبێت بزانرێت کە هەموو زەردووییەك مەرج نیە بەهۆی ڤایرۆسەوە بێت وەك باسمان کرد کە چەندەها هۆکاری دی هەیە کە دەبنە هۆی هەوکردنی جگەر، جگە لەڤایروس و ئەگەر هاتوو ڤایرۆسیش بێت مەرج نیە جۆری ڤایرۆسەکە ترسناك بێت بۆ نموونە لەوانەیە بەهۆی جۆری HAV بێت ئەوا نەخۆشەکە لەپشوو پارێز دەتوانێت رزگاری بێت لەو ڤایرۆسەو هیچ ترسناکیەك لەسەر ژیانی دروست ناکات، ئەگەر بێینەوە سەر باس لەنیشانەکانی HBV لەقۆناغی سەرەتادا پێش ئەوەی مرۆڤەکە زەرد بێت بەچەند رۆژێك بۆ دوو هەفتە ئەم نیشانانە دەردەکەوێت:–

لەرزین–هەستکردن بەسەرمابوون– سەرئێشە –بێهێزی گشتی–ئارەزونەمانی خواردن–هێڵنج هاتن و رشاندنەوە و قەبزی–لەوانەیە گرێ لیمفاویەکانی مل بئاوسێت، هەروەها لەوانە سپڵ بئاوسێت بەتایبەتی لەمنداڵدا–رەنگی میز تۆخ دەبێت–رەنگی پیسایی کاڵ دەبێتەوە.

چەند لێنوڕینێکی تاقیگەیی هەیە بۆ ئاشکرابوونی نەخۆشیەکە، بەڵام باشترین رێگا بۆ دۆزینەوەی ئەم ڤایرۆسە لەتاقیگەدا رێگایەکی تایبەت بەکاردێت کەپێی دەوترێت MICRO ELISA SYSTEN کە پشت بەسیستمی بەرگری دەبەستێت، چونکە دیاریکردنی نەخۆشیەکە بەپێی کارلێکی نێوان Ab و Ag دەکات، ئەگەر هاتوو بەرئەنجامی لێنۆڕینەکە بەPOSITIVE هاتەوە و دڵنیابوو کەئەو مرۆڤە هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی هەیە لەو کاتەدا سێ حاڵەتمان هەیە:–

1–هەوکردنی HBV بێ نیشانە:–

لەم حاڵەتەدا نەخۆشەکە نیشانەی پێوە دیارنیەو Ag کە بەشێوەیەکی ئاسایی هەیەو ئەگەر بێت و لێنۆڕینی ئەنزیمەکانی جگەر بکەین دەبینین سیفەتی ئەنزیمەکان بەرزنیەو لەم جۆرەدا مرۆڤەکە بەرگریەکی درێژخایەنی بۆ دروست دەبێت.

2–هەوکردنی تیژ ACUTE HEPATITIS B:–

زۆربەی نەخۆشەکان هەست بەنیشانە دەکەن و ئەگەر لێنۆڕینی ئەنزیمەکان بکەین دەبینین بەرزبوونەوە بەخۆیانەوە دەبینین، ئەوەی کەشایەنی باسە زۆربەی ئەم حاڵەتە واتا (ACUTE) نەخۆشەکان روو لەچاك بوونەوە دەکەن.

3–درێژخایەن CHRONIC MEPATITIS B:–

ئەگەر هەوکردنەکە کەزیاتر لەشەش مانگ بخایەنێت بەدرێخایەن دادەنرێت لەوانەیە ساڵێك بمێنێتەوە یان چەند ساڵێك، ئەویش دەبێتە هۆی دروستبوونی دووئەگەر :یان ئەوەتا ڤایرۆسەکە بەشێوەیەکی لاوازو کز دەمێنێتەوە یان توند دەبێت و زیان دەگەیەنێت.

بۆ خۆپاراستن لەم نەخۆشیە باشترین رێگا ئەوەیە کە ئاگاداری ئەو خاڵانەبین کە دەبێتە هۆی گواستنەوەی و هەروەها وەرگرتنی کوتراو VACCIEN ی تایبەت بەم ڤایرۆسە ئەویش بەسێ بڕ وەردەگیرێت:–

1–بڕی یەکەم: بۆ مرۆڤێکی پێگەیشتوو، گەورە و منداڵ سەرو (10) ساڵ 20MG واتا (امل) لەکوتراو لێدەدرێت و ئەگەر بێت و مناڵەکە ژێر (10)ساڵ بێت 10MG واتە 1/2 ملی لێدەدرێت.

2–بڕی دووەم: دوای مانگێك لەوەرگرتنی بڕی یەکەم.

3–بڕی سێهەم: دوای پێنج مانگ لەوەرگرتنی بڕی یەکەم لێی دەدرێت و ژەمی چالاککەر هەیە کە پێویستە ئەو مرۆڤانەی کە لەوانەیە زیاتر توش بن بۆ ئەم نەخۆشیە دەبێت وەریبگرن کە ئەوەش دەبێت لەدوای ساڵێك لەکوتانی یەکەم یەکەم ژەمی چالاککەر لێبدرێت و دووەم ژەمی چالاککەر دوای (8) ساڵ لەوەرگرتنی ژەمی چالاککەری یەکەم.

چارەسەری شێرپەنجەی پێست بە ڤایرۆسی هەڵامەت

توێژینەوەیەکی نوێ دەری خست کە ڤایرۆسی هەڵامەت کە پێی دەوترێت (هێرپیس سیمپلکس) دەتوانرێت بۆ چارەسەرکردنی قۆناغە پێشکەوتووەکانی شێرپەنجەی پێست بەکاربهێنرێت.

توژینەوەکانی تاقیگە ئەوەیان سەلماند کە جۆرێك لە ڤایرۆسی ناوبراو هەڵگری تایبەتی گۆڕاوە بۆماوەییەکان دەتوانن چارەسەری وەرەمی شێرپەنجەی پێست بەرەو باش بوون بەرن.

ئەوەی زانراوە کە ڤایرۆس دەتوانێت بە خێراییەکی زۆر زیاتر لە خانەی شێرپەنجە خۆی دروست بکاتەوە، نەك لە خانە ساغەکان، کە ئەمەش دەبێتە هۆی لەناو بردنیان.

گروپێك لە زانکۆی گلاسکۆ لە سکوتلەندە توێژینەوەیەکی سەرەتاییان ئەنجام دا بۆ ئەوەی بزانن ئەگەر جۆرێك ڤایرۆسی بۆماوە چاککراو بەکاربهێنرێت لەوانەیە چارەسەری نەخۆشەکان بکات. لەتاقیکردنەوەکەدا پێنج تووش بوو بەشێرپەنجە بڵاوبووەوە بۆ بەشەکانی دیکەی جەستەیان.

دوو نەخۆشیان ڤایرۆسی بۆماوە چاککراوەیان یەکجار تیکردن، دوو نەخۆشی دیکەیان دووجار ڤایرۆسەکەیان تیکردن، هەرچی نەخۆشی پێنجەمە چوار جار ڤایرۆسەکەیان تێ کرد. وتۆژەرەوەکان ووردبینی ئەوەیان کرد کە ئەو نەخۆشانەی کە دوو دۆز یان زیاتریان وەرگرتووە بەرەو باشی چوون، و روون بوەبووە کە ڤایرۆسەکە دەست بە لە ناوبردنی خانە تووش بووەکان دەکات بێ ئەوەی پەیوەندی بەخانە ساغەکانی دەروروبەرییەوە هەبێت.

بەرەو باش بوونی تەواو لە نێو پێنج نەخۆشەکەدا، لەو نەخۆشەدا دەرکەوت کە چوار دۆز لە ڤایرۆسەکە لە وەرەمی شێرپەنجەی پێستی داربوو، هەردوو وەرەمەکە بە تەواوی دیار نەمان، و بەووردبین دەرکەوت کە خاڵە شێر پەنجەییەکان لە پێستدا دەستیان کرد بە نەمان.

بەرئە نجامی دلخۆشکەر:

گەورەی تۆژەرەوەکان پرۆفسیۆر روناماکای ووتی ئەو ئەنجامانەی کە دەست گروپە تۆژەرەوەکان کەوتووە دڵ خۆش کەرە، هەروەها ئاگاداری ئەوی کرد کە ئەو تۆژێرینەوانە هەتا ئێستا لە قۆناغە سەرەتایەکانیانداو ناتوانرێت چاوەڕێی چارەسەریەکی بەر فراوان بکرێت پاش دەسالی دیکە. و ماکای ووتی ئێستا هیچ جۆرە چارەسەریەکی شێرپەنجەی قۆناغە دواکەوتووەکان نییە تەنها چارەی نەشتەرگەری نەبێت.

و ماکای لەسەر قسەکانی بەردەوام بوو ووتی کە لەو بروایە دایە بەکارهێنانی ڤایرۆسی هەڵامەت، هێرپیس سیمبلکس، بۆ چارەسەری شێرپەنجەی پێست بێ نەشتەرگەری لەداهاتوودا بەباشی بەکاربێت بەڵام ئێستا ناتوانرێت بڵێین کە ئەم کارە ئەنجام دەدرێت چونکە پێویستی بە تۆژینەوەی زۆرترە.

و ماکای ووتی هەنگاوی دوایی لە تۆژینەوەکان رای دەگەیەنین کە ئەگەر دۆزی زۆر لە ڤایرۆسی نەخۆشەکان وەربگرن سوودی زۆر دەبێت بێ ئەوەی زیانی لاوەکی هەبێت.

دەمارە شانە :

ماکای ووتی بەڵگە هەیە کە ڤایرۆسەکە خانەی شێرپەنجەکە بکوژێت راستەوخۆ پاش وەرگرتنی دۆز بەڵام زۆر حاڵەت کە شێرپەنجەکە دەگوێزرێتەوە بۆ جگەر بۆ نمونە، ئەوا جێگیرە زانستەکەی ڤایرۆسی (هێرپیس سیمبلکس) بەرەو دەمارە شانە دەڕوات، ئەو خانانەی دەبێتە هۆی شێرپەنجە ئەوانەن کە لە خانەکانی دەمارە کۆئەندامی تازە گەشەکردووی کۆرپەلەدا پەیدا دەبێت، بۆ ئەم مەبەستە ڤایرۆسی (هیرپیس سیمبلکس) وەرەمی ژێر پەنجە لە پێستدا دەست نیشان دەکات.

هەروەها ڤایرۆسەکە ئارەزووی پەلاماردانی خانە کەرت بووە خێراکان دەکات، ئەمەش حاڵی خانە شێرپەنجەکانە.

هاندانی کۆئەندامی بەرگری :

پرۆفیسۆر، ریچارد سولیڤان، سەرۆکی بەرنامەی لێنۆرگە لە هەڵمەتی تۆژینەوەی شێرپەنجەدا ووتی، ئەو چارەسەرەی ئەم لێکۆڵینەوەیە دەری دەبڕێت یەکێکە لەو چەند چارەسەرەی دی کە بۆ چارەسەری شێرپەنجەبەکاردەهێنرێت.

بۆ نمونە رێگای دیکە بۆ چارەسەری بریتیە لە چەند خانەیەکی شێرپەنجەیی لەت و پەت کە دەخرێتە سوڕی خوێنەوە بۆ هاندانی کۆئەندامی بەرگری.

بەڵام کێشەی چارەسەر بە ڤایرۆسەکان ئەوە کە تەنها چارەسەری وەرەمە بچوکەکان دەکات، ناتوانێت چارەسەری وەرەمی گەورە بکات، لەبەر ئەوە مەبەست تەنها لەوەدایە کە نەخۆشەکان فێر بکرێن چۆن لەگەڵ نەخۆشیەکەیاندا بژین.

نیان Ienternet

سۆنەرو سەرەتایەکی سەخت

پەرچڤەی: دکتۆر کارۆخ حسن ساڵح

بۆ بەسەر کردنەوەی مێژوی سەرهەڵدانی سۆنەر وەك تەکنیکێکی پزیشکی کەمێك دەچینەوە دواوە بۆ ساڵی 1954 بۆ گلاسگۆی بەریتانیا. لەم ساڵەدا دکتۆر ئایان دۆنالد (Ian Donald) ی تەمەن 44 ساڵانە کورسی شاهانەی سەرۆکایەتی بەشی (ماماناداریو مندالبوون)ی پیّ سپێردرا، ئەم بەڕێزە پێشتر بە پلەی پزیشکی ئەفسەر لە هێزی ئاسمانی شاهەنشاهی خزمەتی کردبوو.

لەم ماوەی خزمەتەیدا سەرباری پەیداکردنی شارەزاییەکی باش لە بواری کارەکەیدا، توانیبوی ئەو خولیایەش تێربکات کە لە ساڵانی منداڵییەوە لەگەڵ ئامێرو ماتۆڕدا دروستی کردبوو. ئا لێرەدا بوو کە دکتۆر کەم تا زۆرێك سەری لە نهێنیەکانی ڕادار دەرچوو،دوا جار ئەم شارەزاییانە هەلێکی وایان بۆ دۆناڵد ڕەخساند داهێنانێکی ناوازە بێنێتە جیهانی پزیشکیەوە کە شان بدات لە شانی تەکنیکی تیشکی X، ناوبانگی (ڕۆنتگن)ی سەردەمی بیست بۆ خۆی تۆمار بکات.

یەکێك لەو نەخۆشانەی کە لە سەروبەندی دەستبەکار بوونیدا ڕیّی کەوتە لای دکتۆر، خێزانی یەکێك لە بەڕێوەبەرانی کۆمپانیای بابلۆكو ویلکۆس بوو. ئەم کۆمپانیایە تایبەت بوو بە دروستکردنی بۆیلەر بۆ وێستگەکانی بەرهەمهێنانی ووزەی ئەتۆمی.

هەر بۆیە دەبوو کۆمپانیاکە بایەخێکی گەورە بدات بە پشکنینی پلێتی کانزاکان پێش بەکارهێنانیان بۆ دۆزینەوەی هەر درزو تەقیوویەکی ووردو بچووك.

بۆ ئەم مەبەستە تەکنۆلۆژیایەکی نویّیان بەکاردەهێنا:

دەزگای شەپۆلە سەرو دەنگیەکان، ئەو دەزگایەی خوولیای (دۆنالد)ی کێشمەند کردبوو. ئەوەی ببوە پرسیار لای دۆنالد ئەگەری بەکاربردنی شەپۆلە سەرو دەنگییەکان بوو بۆ دەستنیشانکردنی سرووشتی ئاوساویو زیادە گۆشتەکانی حەوزی ژنان، ئەمە گرفتێکە لە گەلێك حاڵەتی نەخۆشیدا ڕووبەڕووی دکتۆر دەبێتەوە.

ئالێرەدا پەڕەیەکی دیکەی مێژوو هەڵدەدەینەوە، دەبنین لە ساڵی 1842دا زانای فیزیای نەمساوی (دۆپلەر)) توێژینەوەیەکی لەسەر ڕەنگی ئەستێرەکان ئەنجام داوەو گەیشتبووە ئەو قەناعەتەی کە لە ڕەلەری شەپۆلەکانی ڕووناکی زیاد دەکات کاتێك ئەو ئەستێرەیەی تیشکەکەی لێوە دەردەچێت ڕووەو ئێمە نزیك

بێتەوە (واتە ڕەنگەکەی سوور دەچێتەوە). بە پێچەوانەشەوە ئەگەر لێمان دوور کەوێتەوە لەرەلەری شەپۆلەکانی تیشکەکەی کەم دەکاتەوە (ڕەنگەکەی شین دەچێتەوە) ساڵێك بەدوای ئەم دۆزینەوەیەی دۆپلەر کابرایەکی هۆڵەندی (بەیس باڵۆت) هەمان یاسای لەسەر شەپۆلەکانی دەنگ تاقیکردەوەو بۆی دەرکەوت ئەم دیاردەیە هەموو جۆرێکی شەپۆل دەگرێتەوە.

پاشان لەیەکەمین جەنگی جیهانی دا زانایەکی فیزیای فەرەنسی (پاول لانگێڤین) هەوڵەکانی خۆی لەگەڵ ئەم دیاردەیەی دۆپلەر لە ئەزموونێکی بەرفراواندا تاقیکردەوە، بەمەبەستی بەکارهێنانی شەپۆلە سەروودەنگییەکان (لەرەلەرە بەرزدا) بۆ شوێنکەوتنی کەشتییە ژێردەریاییەکان. لەبەرئەوەی ئەم تاقیکردنەوانە 1915 دەستی پێکرد لە کۆتایی شەڕی جیهانیدا هێشتا لە قۆناغی ئەزموونی تێنەپەڕیبوو (سۆنەر) نەیتوانی ڕۆڵی خۆی ببینیّ لە جەنگەکەدا. بە درێژایی ساڵانی بیستو سییەکان شەپۆلە سەرودەنگیەکان تەنها لەبواری خاوکردنەوەی کرژی ماسولکە بەکار دەهات، بەتایبەتی لە ئەڵمانیا.

لەگەڵ جەنگی دووەمی جیهاندا تەکنیکەکانی رادار بەشێوەیەکی بەرچاو پێشکەوتنی بەخۆیەوە بینی لە بەکارهێنانەکانی دیاردەی دۆپلەر لەسەر دەنگدانەوەی شەپۆلە نێردراوەکان. دوا بەدوای جەنگی دووەمین دکتۆر دۆنالد بەهۆی

گونجانی ئەو هەل و مەرجە پێشینەیەی باسمان کرد بوو بەئەڵقەی تەواکەری مێژووی ئەم تەکنیکە.

لە 21ی تەمووزی 1955 دۆنالد بانگێشت کرا بۆ بارەگای کۆمپانیاکە بابلۆك تا تاقیکردنەوەکانی لەسەر دەزگاکانی کارگە ئەنجام بدات. لەم تاقیکردنەوانەدا چەند وەرەمێکی منداڵانی ئافرەت لە جۆری (ڤایبرۆما–Fibroma)و تورەکەی هێلکەدان (Ovarian cyst) و پارچەیەك رانە گۆشتی مانگای بەکارهێنا. ئەم تۆپەڵە گۆشتانە هەریەکەو بەجیا دەخرایە ژێر شەبەنگی شەپۆلەکانەوە. دۆنالد لە یادگاریەکانیدا دەنووسێت: "ئەنجامی تاقیکردنەوەکە لە سنووری خەونە هەرە شێتەکانیشم بەدەر بوون. بەڕوون و ڕاشکاوی سێ تۆپەڵە گۆشتەکەی جیا دەکردەوە: وەرەمی فایبرۆما، کیسی هێلکەدان و پارچەیەك گۆشتی مانگا".

لەبەرنەبوونی کامێرا، نیگارکێشێك هەستا بە وێنەگرتنەوەی ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکە.

ساڵی دواتر دوناڵد ئامادەیی خۆی پیشاندا بۆ ئەنجامدانی تاقیکردنەوەکانی لەسەر نەخۆشی زیندوو. ئەو جەمسەرەی دەزگاکە کە شەپۆلەکانی دەنارد (پرۆب–probe) دەبوو بخرێتە سەتڵێکی شووشەی جۆری (پێرسپێکس– perspex) کە پڕ دەکرا لە ئاوو پاشان سەتڵەکە دەخرایە سەر دیواری سکی نەخۆشەکە. ئەم ڕێو شوێنە پەیکەرێکی سەیرو سەمەرەی دابووە دەزگاکەی دۆنالد، کەچی وای لە لانکە شکاو کەمتر نەبوو، ئەمەش بەزمی خۆشی لێدەکەوتەوە لەکاتی لێنۆڕینی نەخۆشەکاندا، جاری وا هەبوو نەخۆش پێکەنینی پێ ڕانەدەگیرا کاتێك سەتڵەکەیان دەخستە سەر سکی ئاوەکە دەشڵەقاو دەڕژایە سەر چەرچەف و پێخەفی نەخۆشەکە. سستەرەکان بەمە ئەوەندەی دی نیگەران دەبوون چونکە هەر لە سەرو قەلافەتی دەزگاکەوە بیرێکی خراپیان وەرگرتبوو. بۆ زاڵ بوون بەسەر ئەم عەیبەی ئامێرەکە دۆناڵد بیری کردەوە میزەڵدانێکی پڕ لە ئاو بەکاربێنێت لەجێی سەتڵەکە، بۆ ئەمەش ناچار بوو (کۆندوم– condom) بەکاربێنێت.

دۆناڵد بەگیانی بێدەربەستی لەسەر کارەکەی بەردەوام بوو تا دەزگاکەی گەیاندە ئاستێك بتوانێت ووردترین تەنی ناو لەش بناسێتەوە، و بشتوانرێت ڕاستەوخۆ پاش چەورکردنی پێستی سك بخرێتە سەر دیواری سکی نەخۆشەکە. تاکە عەیبێك کە مابووەوە وەختی پێویست بوو بۆ دەرچوونی وێنەکان، نەخۆش دەمێك بوو گەیشتبووەوە ماڵ کە ئەنجامەکان تەواو دەبوون.

گەلێك لە هاوکارەکانی دۆناڵد گاڵتەیان بەم کارانەی دۆناڵد دەهات و پێیان زەحمەت بوو بڕوا بکەن ئامێرێك بتوانێت شتێك بدۆزێتەوە کە پەنجە شارەزاکانی ئەوان هەستی پێنەکردبێت.

ئالێرەدا دۆناڵد ڕێی دەکەوێتە بەختی باش. ئەوەبوو داوای لێکرا بە دەزگاکەی نەخۆشێك فەحس بکات کە سکی ئاوبەنگی کردبوو، کە بەپێی ڕاپۆرتی تیشکی (X–ئێکس) لە گیرانی خوێنهێنەری جگەرەوە بەهۆی شێرپەنجەی گەدەوە دروست ببوو. کاتێك دۆناڵد بەخۆی و دەزگاکەیەوە گەیشتە قاوش، هاوکارە گاڵتەچیەکانی کۆمەڵەیان بەست بەدیاریەوە، تا بەخەیاڵی خۆیان کەمێك سەربکەنە سەر دۆناڵدو بۆی بسەلمێنن کە دەزگاکەی ناتوانێت خۆیبدات لە قەرەی پەنجە شارەزاکانی پزیشك.

ئەنجامی لێنۆڕینەکە لە هەموان زیاتر دۆناڵدی حەپەساند چونکە لە جیاتی ئاوبەنگی سك وێنەی کیسێکی ئاوی دەست کەوت، دۆناڵد سەرەتا پێی وابوو هەڵە لە دەزگاکەی ئەودایە. پسپۆڕەکانی هەناویش بەتەوسەوە دڵیان دەدایەوە کە دەشێت ئامێرەکە ڕاستیەکەی پیشان دابێت و هەڵە لەمانەوەبێت. بۆ یەکلاکردنەوەی ئەم کێشەیە نەخۆشەکە نەشتەرگەریەکی بۆ کراو دەرکەوت کیسێکی گەروە لە هێلکەدانی نەخۆشەکەوە دروست بووە. ئەوەی کە پسپۆڕەکانی هەناو بە شێرپەنجەی گەورە تێیگەیشتبوون بەهۆی هەڵەیەکی سەر وێنەکەی تیشکە ئێکس دا دەرکەوتبوو.

گومانی تێدا نیيە کە دۆناڵد گیانی ئەو ژنەی لە مردن ڕزگار کرد. لە یادگاریەکانیدا باس لەوە دەکات کە ئەم خانمە زۆر جار بانگێشتی دەکرد بۆ نان خواردن لە ماڵیان و ناچار دەبوو لە خواردنە سەقەتەکانی دەستی کچە گەورەکەی بخوات، تا دواجار ماڵیان باری کرد بۆ نیوزلاندەو ئەمیش ڕزگاری بوو لەو خواردنە ناخۆشانە.

دەزگاکەی دۆناڵد لەبەرئەوەی نەدەتوانرا بە ئاسانی بگوێزرێتەوە هەر لە خەستەخانەی مناڵبوون دانرابوو ئەگەر نەخۆشێکی پیاو پێویستی بەفەحس بوایە دەبوو سەردانی قاووشی مناڵبوون بکات.

لەساڵی 1957دا دکتۆر دۆناڵد (سکانەر–SCANNER)ی دوو دوری (Tow Dimension)ی داهێناو لە ساڵی دواییدا دەزگاکەی دەیتوانی دەستنیشانی حاڵەتی دووگیانی بکات و سەری کۆرپەلەکەش پیشان بدات بەمەرجێك ئەوەندە گەورە ببوایە کە سەری پشت ئێسکی مسڵدان بکەوێت.

لە 1963 یەکێك لەو ژنانەی لای دۆناڵد فەحسی بۆ دەکرا لەبیری چووبوو میزەڵدانی خاڵی کاتەوە پێش فەحسەکە. دکتۆر دۆناڵد بێ ئاگایانە نەخۆشەکەی فەحسکردو بۆیەکەمین جار توانی وێنەی مناڵدانێکی بێ کۆرپەلە ببینێت. لێرەوە دکتۆر بۆی دەرکەوت کە میزەڵدانی پڕ میز ڕۆڵی تەنکیەکی ئاو دەبینێت کە ڕێ بە شەپۆلەکان دەدات ڕێك بچنە سەر مناڵدان. ئەو نەخۆشانەی پێشتر فەحس دەکران دەبوو میزەڵدانیان بەتاڵ بێت، بەمەش پێچە پڕ هەواکانی ڕیخۆڵە دەکەوتنە نێوان دیواری سك و مناڵدانەوەو لە ئاکامدا شەپۆلەکان پەرت دەبوون بەم لاولادا، وێنەی مناڵدان وون دەبوو.

لە 1987دا پرۆفیسۆر ئایان دۆناڵد بۆ دواجار چاوی نایە سەریەك پاش ئەوەی کە تایبەتمەندیيەکەی ئەو لە کارێکی سەیر گاڵتە ئامێزەوە پەرەی سەندو بوو بەیەکێك لە زانستە سەربەخۆکانی جیهانی پزیشکی.

سەرچاوە:

Donald I. Sonar: the story of an expcriment ultrasound in Medicine

And Biologn 1974 I:4:106-117

Australian Doctor January2001

هەسارەی زوهرە ڤینۆس

شەوبۆ جەمال عەلی
مامۆستای ئامادەیی کچان

-جوڵاندنەوەو پێك هاتن و بەرگی زەپۆش

–دوانزە گالیسکەی ئاسمانی زەپۆشی پڕیان بڕی.

–ژمارەیەکی کەم لەوانە بەسەرکەوتوویی لەسەر رووەکەی بۆ ماوەی زیاتر لە کاتژمێرێك مانەوە.

–هەسارەی زوهرە رۆڵێکی گرنگی لە ژیانی مرۆڤایەتی دابریوە کاتێك کە ئیبراهیم وەکو بەڵگەیەك بۆسەلماندنی بوونی خوا بەکاریهێناوە بۆ نەتەوەی حۆران (بابلیەکان) کە هەسارەیان دەپەرست.

لەوکاتەوەی کەمرۆڤ دەستی بەتێڕوانینی ئاسمان کردووەو تێبینی ئەستێرەکانی کردووە، زانیویەتی کە خۆر وهەیڤ شەوقدارترین و پرشنگدارترین ئەستێرەن لە ئاسماندا، ئەمە جێی گفتوگۆنیە چونکە ئێمە ئەم راستی یە بە چاوی خۆمان دەبینین، بەڵام هەسارەی سێهەم لە شەوق دانەوەو پرشنگدانەوەدا کە بە دوایاندا دێت هەسارەی زوهرەیە. کە لە کاتەکانی شەوق دانەوەو پرشنگدانەوەدا چاو لەناو دەبات، لەشەوی تاریك دا کە هەیڤ تیایدا وون دەبێت سێبەری مرۆڤ لەسەرزەوی دەبینرێت، ئەم وورشە دانەوەو بریسکە دانەوەیە وای لە پێشینان کردووە پێش هاتنی ئاینە ئاسمانیەکان جۆرێك لە پیرۆزی پێ ببەخشن بابلیەکان پێیان گوتووە عشتروت کە لای ئەوان دەچووە ناو گیانی خواوەندی خۆشەویستی و جوانی یەوە، ئەگریکیەکان ناویان ناوە ئەفرۆدێت کە لای ئەمانیش هەمان خواوەندی خۆشەویستی و جوانی بووە، رۆمانیەکان ئەم پیرۆزییەیان بۆ خۆیان گواستەوەو پێیان دەگووت ڤینۆس، بەڵام عەرەبەکان لە سەردەمی جاهیلیدا ناویان ناوە عەزا کە بتێکی تایبەتەیشیان بۆ دروست کردبوو.

خێڵەکانی ئەمایا قۆناغەکانی زوهرەیان بۆ بارودۆخی ساڵنامە بەکارهێناوە، کە بڕی هەڵەتیایدا نەدەگەیشتە دوو رۆژ لە ماوەی شەش سەدەدا. یەکەم کەس کە بە دووربین سەیری زوهرەی کردووە، گالیلۆ بوو لە ساڵی 16.9دا وەك خەپلەیەکی بەتاڵ بەتەواوی لە هەموو شێوەیەك بینی، و گالیلۆ تێبینی گۆڕینی جێگەکەی لە رۆژێکەوە بۆ رۆژێکی دیکە کرد کە ئەمەش یارمەتی دەری ئەو بۆ چوونە بوو کە دەیان گوت زەوی بە دەوری خۆردا دەسوڕێتەوە نەك بەپێچەوانەوە.

هەروەها هۆزانڤانەکان هیچ ئەستێرەیەك بەم جوانیە بەجێ ناهێڵێت بێ ئەوەی باسی بکەن زوهرە لای ئەوان ئەستێرەی بەیانی یا ئەستێرەی ئێوارە بووە.

جوڵاندنەوەی زوهرە:

زوهرە لەخولگەیەکی بازنەیی بە نزیکی بە دەوری خۆردا بەخێراییەکی مامناوەند دەسوڕێتەوە، کە بڕەکەی 35 کم لە چرکەیەکداو سوڕاندنەوەکەی هەموو جارێك 225 رۆژی زەوی تەواو دەکات.

ئەوەی جێی سەر سوڕمانە ئەوەیە کە زوهرەلە خۆرهەڵاتەوە بۆخۆرئاوا لە ماوەی 243 رۆژی زەوی دەسوڕێتەوە، بەپێچەوانەی هەموو هەسارەکانی دیکەوە، کە خۆرئاواوە بۆخۆرهەڵات دەسوڕێتەوەو بەم جۆرە سوڕانەوەیە دەوترێت سوڕانەوەی گەڕانەوە، و ئەم دیاردەیە هەتا ئێستا هیچ لێکدانەوەیەکی باوەڕپێکراوی نیە، ئەم جووڵانەوەیە ئەوە روون دەکاتەوە کە رۆژی لە ساڵەکەی بەرێژەی 18 رۆژی زەوی گەورەترە، ئەم هەسارەیە بەدەوری خۆیدا دەسوڕێتەوە، بەپێچەوانەی سووڕانەوەی بەدەوری خۆرداو ئەم سوڕانەوەیە

زۆر هێواشە بەشێوەیەك هەڵهاتن یا ئاوابوونی خۆر ماوەی ساڵێکی تەواو بۆ هەسارەکە ڕوونادات.

هەسارەی زوهرە بۆ ماوەی 110 ملیۆن کم لە خۆرەوە دووردەکەوێتەوە، زوهرە لە خولگەی زەوی‌دا دەسوڕێتەوە، ئەگەر لای خۆرهەلاتی خۆرەوە بێت ئەوە ئەستێرەی ئێوارەیەو دوای خۆر ئاوا دەبێت، بەڵام ئەگەر لای خۆرئاوای خۆرەوە بێت ئەوە ئەستێرەی بەیانی‌یەو پێش خۆر هەڵدێت، ئەگەر لەگەڵ زەوی‌و خۆر لەسەریەك هێل نزیك بێت تەنها خاڵێکی ڕەش لەسەر ڕووی خۆر دەبینرێت.

یا هەرگیز نابینرێت، ئەم ڕۆیشتنە لای ئەستێرە ناسەکان بەناوبانگە بەشێوەیەك بۆ پێوانەی جیاوازی دیمەنی خۆر بەکاریان هێناوە ئەمەش دوو جار لەسەدەیەك دا ڕوودەدات، و دوا دوو ڕۆیشتنی کە بینراوە یەکێکیان لە 8 دێسەمبەری 1872دا بووە ئەوی دیکەیان لە 6 دێسەمبەری 1882دا بووە جگە لەم دوو جارە تا ساڵی 2004 ڕونەداتەوە. لە ڕۆیشتنەکەیدا لە ساڵی 1761دا خەپلەیەکی ڕەش دەرکەوت کە بە ئەڵقەیەکی هەور ئامێز دەورە درابوو هەروەها ئەو کاتەی کە بەشێکی لەسەر خۆر بوو بەشەکەی دیکەی لەدەرەوەی بوو کە ئەویش وەکو ئەڵقەیەکی ڕووناك لەسەر بازنەی بەشی دەرەوە دەرکەوت، و لەم دوو بینینەوە وتیان بەرگێکی هەوایی ئەستوور دەورەی داوە، و ئەوەی ڕووی دا کەزوهرە لە ڕۆژدا ببینرێت ئەوا دەبینرێت کە بەدوای خۆرەوەیە یا لە پێشیەوەیەتی.

زوهرە بەکۆمەڵێك قۆناعی یەك لەدوای یەك وەك قۆناغەکانی هەیڤدا دەڕوات‌و لە هەیڤی یەك شەوەوە بۆ خەپلەیەکی تەواو دەگۆڕێت لەبەر ئەوە ئەو بەشە ڕووناکەی زوهرە کە ڕووی لە زەوی‌یە دەگۆڕێت، و هەروەها نارێکیەك لە هێڵی جیاکەرەوەی نێوان شەوو ڕۆژ لە شێوەکانی زوهرەدا دەردەکەوێت، بۆئەوەی زوهرە هەموو قۆناغەکانی لەماوەی 584 ڕۆژدا تەواو بکات.

پێکهاتنی زوهرە:

زوهرە نزیکترین هەسارەیە لە زەوی‌یەوە، بۆ ماوەی 60 ملیۆن کم لەسەر ڕووی زەوی دوور دەکەوێتەوە، هەروەها لەڕووی بارستایی‌و قەبارەوە لە زەوی‌یەوە نزیکە کە تیرەکەی دەگاتە نزیکەی 12112 کم بەجۆرێك 95٪ تیرەی زەوی‌یە، لەبەر ئەو لێکچونەی کە لەنێوان زوهرەو زەوی‌دا هەیە ئەم هەسارەیە بەدوانەی زەوی دادەنرێت،لەگەڵ ئەوەی تا ڕادەیەك گەورەیە بەڵام هیچ هەیڤێك بەدەوریدا ناسوڕێتەوە، هەموو ووردبینە ڕووناکەکان بۆناساندنی بارودۆخی ڕاستەقینەی هەسارەی زوهرە سەرنەکەوتن، بە بەکارهێنانی تەلەسکۆبی ڕادیۆیی دەتوانرێت ڕووی هەسارەی زوهرە بزانرێت.

لە کاتێك دا لە ساڵی 1956دا تەلەسکۆبی ڕادیۆیی ڕووی کردە هەسارەی زوهرە دۆزرایەوە، کە ئەم هەسارەیە شەپۆلەکانی ڕادیۆیی بڵاو دەکاتەوە هەروەها ئەوانەش کە لە تەنێکی زۆر گەرمەوە دێن. لەپاشدا بەڵگەیەکی ڕاستەقینە دەرکەوت کەدەریخست ڕووی هەسارەی زوهرە زۆر گەرمە، ئەمەش لەو گالیسکە ئاسمانیەی سۆڤیەتی جارانەوە دەرکەوت کە لە زنجیرەیەکی فیسنرادا هەبوو. کە بەناو هەورێکی چڕدا تێپەڕی‌و لە سەر ڕوویەکی شاراوەیشتەوە کە زۆر بەگران دەیگەیشتێ. لەمەوە زانیمان کە هەسارەی زوهرە گەرمیەکی بەرزی هەیەو هیچ جۆرە زەلکاوو زەریایەکی ئاوی لێ نیە.

ئەو وێنە وەرگیراوانەی کە لە ڕێکەی مانگە دەستکردەکان‌وتەلەسکۆبە ڕادیۆیەکانەوە هاتن بەڵگەی کاریگەرن لەسەر بوونی چاڵی زۆرلەسەر هەسارەکە کە زیاتر لە دەرچەی هەیڤ دەچوون کە لە ئەنجامی بەریەك کەوتنی تەنە ئاسمانیەکانەوە بەهەسارەکە پەیدا بووە. ئەمەش بەڵگەیە بۆ ئەوەی کە تەمەنی ئەم هەسارەیە زۆر دەبێت، بەناو بانگترین چاڵیشی بریتیە لە کیلوبرا کە قوڵیەکەی دەگاتە 2.5کم، هەروەها گەلێك بانی تاوێری کون کونی تێدایە کە لاکانیان لاربوونەتەوە، هەروەها کۆمەڵێك شاخی تێدایە کە بەرزێکەیان لەبەرزی لوتکەی ئێڤرست کەمتر نیە، کەلەوانەیەلە ئەنجامی هەندێك گڕکانەوە پەیدا بووبن، هەروەها وێنەکان دەریان خستووە 20٪ی ی ڕووی هەسارەکە لە زەوی ڕۆچوو پێکهاتووە، لە ڕێگای ئەو لێکۆڵینەوانەی کە گالیسکەکانی سۆڤیەتی کۆن فینرا کردوویانە دەرکەوتووە کە بەردەکانی سەر ڕووی زوهرە بەرێژەیەکی زۆر لە توخمەتیشکدارەکان پێکهاتووە، و ڕایان گەیاندووە کە پلەی گەرمی لەسەر ڕووی زوهرە 480 ڕێژەی سەدی‌یە، بەڵام پەستانی زەپۆش لەسەر ڕووی هەسارەکە 90 پەستانی زەپۆشە. سەرەڕای ئەو لێکچوونەی کە لە پێکهاتنی زەوی‌و هەسارەی زوهرەدا هەیە، بەڵام لە خۆرەوە کارێکی گرنگی هەبوو بۆ کەم کردنەوەی‌ئەو ئاوێنانەی کە ئاویان تێدایە، لەگەڵ ئەوەشدا ئەو بەشەی کەماوەتەوە لە توخمە تیشکدەرەکان تاڕادەیەك ڕێژەکەیان نزیکە بەوەی لەڕووی زەوی هەیە. لەبەرئەنجامی شیبوونەوەی ئەم توخمانە بەملیۆنەها ساڵ‌بۆتە هۆی توانەوەی ئاسن‌و نیشتنەوەی لەناو چەقی هەسارەکەدا.

هەسارەی زوهرەلە ناوکێکی ئاسنین‌وچەق‌وناوەوەی‌لەسلیکۆن‌وئۆکسجین‌وئاسن‌ومەگنسیۆم پێك هاتووە،توێکڵی ڕووکاری‌تەنکی ناوەوەی بەسلیکۆن دەوڵەمەندە. لەکاتێك دا ناوکی هەسارەی زوهرە ڕەقە ئەمە دەبێتە هۆی ئەوەی بوارە موگناتیسیەکەی هەسارەکە لەناو ببات .

بەرگی زەپۆش:

کاتێك کەپیشەسازی ووردبینە ئاسمانیەکان پێشکەوت‌و ڕێژەی ئاشکرابوونی زیادی کرد، ووردبینەکان ڕوویان کرایە زوهرە، بەڵام نەیانتوانی کاری باشتر ئەنجام بدەن وەك‌و

ووردبینەکەی گالیلۆ ئەنجامی دا، ئەم هەسارەیە بە چینێك لە هەوری چڕ داپۆشراوە، ئەگەر لەبەیانی یاخود ئێوارەدا سەیری بکەین تیشکی خۆر بەپێچەوانەوە لەسەر هەورەکە دەبینین.

دەتوانین هەوری زوهرە بەڕەنگی زەردی لاواز بەتیشکی بینراوی ئاسایی ببینین، ئەگەر ئامێری وێنە گرتنی سەروبنەوشەیی بەکاربهێنین، ئەوا هەوایەکی گەردەلوولی ئاڵۆز لەچینە بەرزەکانی بەرگی زەپۆشی هەسارەی زوهرەدا دەبینین، کە خێرایی باکەی بە 220 میل لە کاتژمێرێك دا مەزەندە دەکرێت.

بەرگی زەپۆشی زوهرە 96٪ دوانۆئۆکسیدی کاربۆن (گازی خەڵوون) و رێژەیەکی زۆرکەم لە نایترۆجین و ئاوپێك دێت، بە پێچەوانەی بەرگی زەپۆشی زەوی، کە لە ئۆکسجین ونایترۆجین پێك دێت، ئاشکرایە کە هەوری زوهرە بەشێوەیەکی سەرەکی لە گیراوەی پەیتی ترشی گۆگرد پێك دێت، لە دووری 60 کم لەسەر ڕووی هەسارەکەو گازی دوانۆکسیدی گۆگرد بە رێژەیەکی زۆرکەم لەچینەکانی هەوای نزمدا هەیە، کە لە سەر هەورەکان دەسوڕێنەوە. بەڕاستی ئەو تیشکە سەروبنەوشەییەی کە لە خۆرەوە هاتووە دەیشکێنێت بۆ ئەوەی ئەو دووبڕە لەگەڵ ئاودا یەکبگرێت بۆدروست بوونی ترشی گۆگرد، جارێکی دیکەبۆچەند دڵۆپێك لەدەوری خۆیدا چڕ دەبێتەوە، دوای ئەوەی جێگیر دەبێت، و دووبارە لەبەرزبوونەوە هێواشەکاندا بە کاریگەری گەرمی تێك و پێك دەشکێت، بۆ ئەوەی جارێکی دیبۆدوانۆئۆکسیدی گۆگردو ئاو بگۆڕێت،لەبەرئەوە لە ئاسمانی زوهرەدا هەمیشە ترشی گۆگرد دەبارێت، بێ ئەوەی تەنها دڵۆپێك بگاتە سەر ڕووی هەسارەکە، لەسەر ڕووی زوهرە تا بەرزی 45 کم زەپۆش کریستاڵی چڕی ڕەنگدار بەگازی دوانۆ ئۆکسیدی گۆگرد دەبینرێت. لەم ناوچەیە پەستانی زەپۆشی زۆرە بەرێژەیەك کە هیچ کەسێك ناتوانێت ڕووی هەسارەکە ببینێت، تیشکی خۆر بەهۆی گەردەکانی زەپۆشەوە دەگەڕێتەوە.

بەرگی زەپۆش بەرپرسی سەرەکی‌یە بۆ بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی سەر ڕووی زوهرە، پلەی‌گەرمی لەسەر ڕووی زوهرە بەهۆی گالیسکە ئاسمانیەکانەوە زانراوە، دەریش کەوتووەکە زۆر گەورترەلە لە پێوانەی ئەو پلەگەرمیەی کەپێویستە لەسەری بێت، بەرگی زەپۆش هۆکارێکی سەرەکی‌یە بۆ ئەم زیادبوونە، کە کاری ئەم دیاردەیە ئەنجام دەدات، ئەوخانووە شووشانەی کە لە کشتوکاڵی ڕوەکیدا لە گەڕی زستاندا بەکاردێن، پێویستی بە پلەیەکی گەرمی زۆر هەیە. شووشەکە رێگا بە چوونە ژوورەوەی تیشکی خۆر دەدات و زەوی ماڵە شووشەکە گەرم دەبێت و ووزەی گەرمی لە پنتی شەپۆلەکانی ژێر سوور دەهاوێژێت، شووشەکە جارێکی دیکە رێگە بە چوونە دەرەوەی ئەم جۆرە تیشکە بۆئاسمان نادات، لەهەمان کاتدا کۆکردنەوەی ئەم جۆرە ووزەیە لەناو ماڵە شووشەکەدا کاردەکاتە سەر بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی ناوەوە، لەم بارەدا بەرگی زەپۆشی چڕی هەسارەی زوهرە کاری شووشەکەکە دەکات و رێگە بەچوونە ژوورەوەی تیشکی خۆر دەدات وڕووی هەسارەکە گەرم دەبێت و ووزە لەسەر دەستە شەپۆلەکانی ژێر سوور دەردەچێت وبەرگی زەپۆشەکە رێگەبەچوونە دەرەوەی بۆئاسمان نادات و لەسەر ڕووی هەسارەکە کۆدەبێتەوە، دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی.

گەشتە ئاسمانیەکان

لە 27 ئابی 1962دا، گالیسکەی ئاسمانی مارینیز لەیەکەم گەشتی ئەمریکی‌دا بۆ دەرخستنی ئاڵۆزەیەکانی هەسارەی زوهرە دەرچوو،دوای سەرنەکەوتنی یەکەم گەشتی سۆڤێتی جاران کە گالیسکەیەکی ئاسمانی بوو، لە12 شوباتی 1961 هەڵدرا، بە جۆرێك کەپەیوەندی لە دووری 7500 کم لەڕووی زەوی‌یەوە لەدەست دا.

لە 14 دێسەمبەری 1962دا ماینر 2 بەدووری 34.8 کم لە هەسارەی زوهرە نزیك بۆتەوە، دووەم گەشتی ئەمریکی بوو، بۆ هەسارەی زوهرە کە گالیسکەیەکی ئاسمانی مارینر لە 5 ینایر 1967دائەنجامی دا لە دووری 4 کم لەهەسارەکەوە نزیك بوو، هەروەها مارینر 10 لە رێگەکەیدا بۆ هەسارەی عەتارد بەهەسارەی زوهرەدا تێپەڕی.

یەکەم گالیسکەی ئاسمانی کە لەسەر ڕووی زوهرە نیشتەوە، فینرای3 سۆڤێتی بوو، کە لە مارسی 1966دا نێررا، بەڵام لە ناردنیدا سەرنەکەوت و هیچ زانیاریەکی بەدەست نەهێنا، و بەهۆی کاری بەهێزی بەرگی زەپۆشی هەسارەکەوە لەناوچوو، و یەکەم گالیسکەی ئاسمانی کەزانیاری لەسەر ڕووی هەسارەی زوهرە بڵاوکردەوە، فینرای 7 بوو لە 15 دێسەمبەری 1970دا بوو، بەڵام مانەوەی لەسەر ڕووی زوهرە لە 23 خولەك زیاتری نەخایاند، و لەبەر ئەوە بەکاری بارودۆخی نەگونجاو تێك شکا، وپێش ئەم گالیسکەیە دوو گالیسکەی دیکە بۆ سەر ڕووی زوهرە نێران، یەکەمیان فینرای 9 لە 21 ئۆکتۆبەری 1975 دابوو،دووەمیان فینرای 10 لە 25 ئۆکتۆبەری 1975 دابوو، کە هەریەکەیان بۆ تەنها وێنەیەك نێردرابوون.

لە کاتێکدا یەکەم گالیسکەی ئاسمانی، کە زانیاری نارد، ولەکاتی هاتنە خوارەوەیدا بەرگی زەپۆشی بڕی، فینرای 4 بوو لە 18 ئۆکتۆبەری 1967 دا.

ژمارەی گالیسکەکان، کە نێرانە سەر زوهرە نزیکەی 12 گالیسکە چوونە زەپۆشی چڕو هەوریان بڕی، بەڵام ژمارەیەکی کەمیان توانیان بگەنە سەر ڕووی هەسارەکەو بە نزیکەی ماوەی زیاد لە کاتژمێرێك بەساغی بمێننەوە، لەبەرئەوە دەتوانرێت گالیسکە ئاسمانیەکان بۆ ئەوەی بەساغی و بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ لەسەر ڕووی زوهرە بمێننەوە،پێویستە ساردکەرەوەیان هەبێت و بەشێوەی پاپۆڕی ژێر ئاو دروست کرابن.

سەرچاوە : الهدف

یادەوەری

لە بیستەکانی تەمەندا لاواز دەبێت

میدیا جەمال عەلی

زانا ئەمەریکی‌یەکان گەیشتوونەتە ئەوەی کە یاردەوەری مرۆڤ لەناوەڕاستی بیستەکانی تەمەنەوە دەست بەلاوازبوون دەکات.

گەنجەکان بە ئاسایی هەست بەوە ناکەن یادەوەریان دەستی بە بێهێزبوون کردوە وایان لێ دێت ناوو ژمارەی تەلەفونیان بیر دەچێتەوە.

بەڵام زاناکان لە زانکۆی میچیگان دەڵێت لاواز بوونی یادەوەری بەڕاستی لای ئەوان دەستی پێ کردووە، و دەڵێن چالاك كردنەوەی یادەوەرەی دەتوانێت سوودی لەسست كردنی كرداری لاوازی یادەوەری دا هەبێت.

دینیس پارك زانای دەروناسی كە سەرپەرشتی مەڵبەندی پیرێتی و هەست كردن لە پەیمانگای لێکۆڵینەوەی کۆمەلایەتی سەر بەو زانكۆیە دەكات دەڵێت گەنجەكان لە بیستەكان و سیەكانی تەمەنیان دا تێبینی لاوازی بیرەوەریان ناكەن ، سەرەڕای ئەوەی بە هەمان ڕێژە لای ئەوانەی لەشستەكان و حەفتاكانی تەمەن دان لاواز دەبێت. ئەمە والێك دەدرێتەوە كە ژمارەی خانەكانی مێشكی گەنجەكان گەورەترە لەوەی كە لە مێشكی بەتەمەنەكاندا هەیە.

چالاك كردنی مێشك:

بەڵام جەختیان لەسەر ئەوە كردەوە كە چالاك كردنی مێشك پێویستە بەشێوازێكی باش بكرێت.

وەكو ئەوەی كە تەندروستی دڵ بەتوانای جێ بەجێكردنی ڕاهێنان و كارە ماسولكەیەكانەوە بەستراوە.

بارك بەردەوامەو دەڵێت لەوانەیە ڕێگەیەك بدۆزنەوە بۆ چالاك كردنی ئەركەكانی كاری مێشكی ئەوانەی بەساڵ دا چوون وەكو چۆن ڕێكخستنی خۆراك و ڕاهێنانی، یارمەتی لەشمان دەدات بۆ مانەوەی لەباری دروستی‌دا.

و دەڵێت لێكۆڵینەوەكان وا دەری دەخەن كە بە تەمەنەكان زیاتر ئامادەن بۆ تووش بوون بەتێكچوونی یادەوەری لەوانەی كە تەمەنیان كەمترە.

لەوانەیە بەتەمەنەكان لە پیاوان و ژنان زانیاری پزیشكی درۆیان لەیاد بێت وەكو ئەوەی وای بۆ دەچن كركراگەی نەهەنگ چارەسەری هەوكردنی جومگەكان دەدات.

لە كاتێكدا گەنجەكان لەبیریانە شتێكی وایان وەك ئەو بۆچوونە بیستووە بەڵام دیسانەوە بیردەكەنەوە كە ئەوە درۆیە.

تیمێكی ئەمەریكی لێكۆڵینەوەیەكیان كردووە لەسەر زیاتر لە سێ سەدو پەنجا پیاوو ژن كە تەمەنیان لە نێوان بیست و نەوەد ساڵ دایە.

و لەباوەڕەدان كە ئەنجامی ئەم لێكۆڵینەوەیە پێشكەش بە تیمێكی زانستی دەرونناسی ئەمەریكی دەكرێت لە كاتێكی داهاتووی ئەم مانگەدا. پارك تەكنەلۆژیا وەك وێنەی لەرینەوەی موگناتیسی بەكاریدەهێنێت بۆ لێكۆڵینەوەی ئەوەی كە لە مێشكدا لە هەموو قۆناغە جیاوازەكانی تەمەندا ڕوو دەدات.

توێژینەوەیەكی بەریتانی:

فیلیشیا هوبرت دكتورەی زانستی دەروونناسی لە زانكۆی كمبریدج دەڵێت ئەو لێكۆڵینەوە نەتەوەییەی لەبەریتانیا كراوە لە ساڵی 1997دا گەیشتۆتە هەمان دەرئەنجام.

لێكۆڵینەوەیەك كەپێی دەوترێت تەندروستی و شێوازی ژیان لەسەر زیاتر لە حەوت هەزار كەس كە تەمەنیان لە نێوان 96و 8 ساڵی دایە كراوە.

بەڵام هوبرت جەختی لەسەر ئەوە كردۆتەوە كە دەرئەنجامەكان بەتوندی بەو ڕێگایە دەبەستێتەوە كە خەڵكی یادەوەریان پێ بەهێز دەبێت و دەڵێت و یادەوەری وەكو هەرئەندامێكی دیكە پێویستی بەیەكێك هەیە بەكاری بهێنن.

دەربارەی گەنجەكان لاوازی یادەوەری كاتێك دەست پێ دەكات كە لە فێربوون و چوون بۆ قوتابخانە دەوەستن.

سەرەڕای ئەوەی یادەوەری كەسێك لە هەفتاكان یاخود هەشتاكانی تەمەن دا دەتوانێت بەهێزتر بێت لەهی یەكێكی كەم تەمەن چونكە بەردەوام چالاك كردنی یادەوەری خۆی جێبەجێ دەكات.

Internet

بیرکاری:

سەلمێنراوی فێرمات و شیکارکردنی

جوان محمد رووف

دەقی سەلمێنراوەکەی ڤیساگۆرس دەڵێت؛ (لە سێگۆشەیەکی گۆشە وەستاودا دووجای ژێ دەکاتە کۆی دووجای دوولاکەی دیکەی)، بەماناکەی ئەگەر (Z) ژێی سێگۆشەکە بێتو (X,Y) دوولا وەستاوەکەی بن، ئەوا پێش دوو هەزار ساڵ لەمەوبەر ئەم پرسیارە کراوە/: شیکاری راستەقینەی ئەم هاوکێشەیە کامەیە؛ Z2 = X2 +Y2، واتە ئەو نرخە راستەقینانەی کە پاسەدانی هاوکێشەکە دەکەنو نرخەکان (سفر)ی تێدا نەبن، بۆ نموونە ژمارەکانی (3،4،5،12،13.....) پاسەدانی هاوکێشەکە دەکەن، ئەو بابەتە کۆنەو بیرکاریزانی یونانی (دایا فونتس) لەبارەیەوە نووسیویەتی لە پەرتووکەکەیدا (Arithmatic) لە سەدەی سێ ی زاینیدا. لە کۆتاییەکانی ساڵی 1630) دا لە کاتێکدا بلیمەتی فەرەنسی (فێرمات Fermat) ئەو پەرتووکەی پێشووی دەخوێندەوە، سەبارەت بەو بابەتەی پێشوو، لەسەریەکێك لە پەراوێزی لاپەڕەکانیدا ئەم گوزارشە بەناوبانگەی نووسی : (لەکاتێکدا کە دەتوانرێت چوار گۆشەیەك دووریەکانی ژمارەی تەواو بن بکرێت بەکۆی دووچوارگۆشەی کە دووریەکانی ژمارەی تەوابن، ئەوا ئەوە ناکرێت لەسەر خشتەکێك کە دووریەکانی ژمارەی تەواوبن، خشتەکەکە ناکرێت بەکۆی دووخشتەکە دووری لاکانیان ژمارەی تەواوبن. بەمانایەکی دی هاوکێشەی Z3=X3+Y3 بەشێوەیەکی گشتی شیکار ناکرێت یان هاوکێشەی Zn=Xn+Yn شیکار ناکرێت بۆ هەموو (n<3)، لە پاشدا لە کۆتایی پەراوێزەکەیدا (فیرمات) دەنووسێت : (من سەلماندنێکی سەیرم هەیە بۆ شیکاری ئەو هاوکێشەیە، بەڵام لەبەر ئەوەی لە پەڕاویزەکەدا جێگای نابێتەوە بۆیە ئەو سەلماندنە نانووسمو با هەر لای خۆم بێت)، هەتا ئێستاش هیچ کەسێك ئەو سەلماندنە سەیرەی (فیرمات)ی نەدیوەتەوە، هەرچەندە (فیرمات) لە پەراوێزێکی دیکەدا سەلماندنێکی داوە بۆ قسەکانی خۆی کاتێك (n=4) بەلاَم مێژوونووسان دەڵێن کە لەوانەیە فیرمات بەهەڵەدا چووبێت ئەگەر وای دانابێت کە ئەو بارە تایبەتیە گشتگیربکرێت بۆ هەموو نرخەکانی (n) ئەو بابەتە زۆربەی بیرکاریزانانانی جیهانی سەرقاڵ کرد لەماوەی چەند سەدەی ڕابووردووەوە تا ئێستاو، ناوی دواهەمین سەلمێنراوی فیرماتی لێنراوە (FLT) واتە (Fermat last Theorem) هەر زانایەکیش تێڕوانینی جیاوازی خۆی هەیە بۆ بابەتەکە، (کۆمەر) دەڵێت: ئەو بابەتە زیاتر وەك نوکتەیەکە (بۆ خۆشی) وەك لەوەی بەشێك بێت لە زانست، هەرچەندە (کۆمەر) چەندەها ساڵی بەسەر برد بۆ سەلماندنی بەلاَم بەهیچ نەگەیشت. بیرکاریزانی بەناوبانگیش گاوس ئەو بابەتەی ڕەت کردووەو کاری لەسەر نەکرد. بەڵام ئەو سەلمێنراوە بێ سەلماندنە بووە خولیای زۆربەی بیرکاریزانان بەتایبەتی خوێندکارانی قۆناغی ئامادەیی و ئەوانەی بیرکاری بۆتە خولیایان، بەبێ ئەوەی هیچ کامیان بگەنە سەلماندنی وهیچیان دەست بکەوێت. ئەوانە هیچیان مەودای قورسی ئەو بابەتەان نەزانیوە . بەو جۆرە زۆر لە بیرکاریزانانی گەورەی جیهانی خۆیان بەو سەلمێنراوەوە خەریك کردووە

شیکاریان کردووە بەڵام بەهەڵە، هەتا ساڵی (1995)و پاش (350) ساڵ بیرکاریزانی بەریتانی (ئەندرۆ وایلز Andrew Wiles) گەیشتە سەلماندنی و لە ناوەندەکانی کارکردن لەبواریبیرکاریدا وا دائەنێن کە ئەو سەلماندنەی وایلز سنوورێك دادەنێت بۆ سەلمێنراوەکەو کۆتایی بەهەموو کێشمە کێشمەکانی دەهێنێت.

هەندێك لەو قۆناغانەی (FLT) ی پیا تێپەڕیوە:

بۆ ئەوەی سەربووردێکی خێرا بدەین دەربارەی هەموو ئەو هەوڵانەی بیرکاریزانان داویانە لەماوەی (350)ساڵی ڕابووردوودا بەمەبەستی شیکارکردنی هاوکێشەکەی پێشوو واتە سەلمێنراوی (فیرمات)، زۆر بەکورتی قۆناغەکانو گۆڕانکاریەکانی هەوڵی زاناکان ئاماژە پی دەکەین:

1-هەوڵەکانی پێش سەدەی (19) هەم:

پەڕتووکی ژمێرە (Arithmatic) کەپێشتر ئامازەی بۆ کرا، لە ساڵی (250ز) نووسراوەو، دواهەمین پەرتووکی یونانی بوو کە پەرچڤە کرابێت بۆ سەر زمانی لاتینی. (پاچێت) یەکێك بووە لە وانەی کە لە ساڵی (1621ز) دا پەرچڤەی ئەو پەرتووکەی کردووە، فیرماش (1601–1665) دانەیەکی لەو پەرچڤەکراوە دەست کەوتووە، کە زۆرشتی لەسەر پەراوێزەکانینووسیوە وەك ئەوەی پیشتر ئامازەی بۆ کرا. پاش مردنی (فیرمات) کوڕەکەی لە ساڵی (1670ز)دا ئەو نووسینانەی باووکی لە یەکێك لە بڵاوکراوە بیرکاریەکانی ئەو سەردەمەدا بڵاوکردۆتەوە. لە ساڵی (1729)دا بیرکاریزان (کولدباخ) نامەیەك دەنێرێت بۆ بیرکاریزان (ئویلەر)کە تیایدا ئاگاداری دەکات بە ئەنجامەکانی (فیرمات)، ئەوەش وای لە (ئۆیلەر) کرد کە تەمەنی (22) ساڵ بوو تاکاربکات لەسەر بیردۆزەی ژمارەکان، و لە ماوەی (50)ساڵی دواییدا (ئۆیلەر) توانی زۆر لە بیردۆزەکانی (فیرمات) بسەلمێنێت کە هەروا بێ سەلماندن مابوونەوە لە پەراوێزی پەرتووکی (ژمێرە)دا، بەو جۆرەش (ئۆیلەر) بیردۆزی ژمارەکانی لە مامەڵە کردن لەگەڵ ئەنجامو دەرئەنجامی پەرش بوەوەو بێ پەیوەندی لە نێوانیاندا گۆڕی بۆ عەقڵێکی ڕێکخەر لەناوەندی بیرکاریدا.

2- هەوڵەکانی دراون لوسودەی نۆزدەهەمدا :

پێش ئەوەی باس لە هەوڵەکانی سەدەی نۆزدەهەمو گۆڕانکاریەکانی بابەتی (فێرمات) بکەین، پێویستە ئەوە بزانین کە سەلمێنراوەکەی (فیرمات) دەسەلمێنرێت وەك (فێرمات) خۆی کردی کاتێك (n=4) (ZN=XN+YN) هەروەهاش بۆ هەر ژمارەیەکی تری تاکی سەتایی، لەوەوە گرنگی درا بە (FLT) کە شیکار بکرێت بۆ ئەو نرخانەی تاکی سەرەتایین (n=1.3)و هەروەها (4)، بۆیە بەهێمای (P) دەستنیشان کران:

أ / سەرەتای سەدەی نۆزدەهەمدا هەموو ئەو بابەتانەی فیرمات ئامازەی پێدابوون سەلمێنران جگە لە دواهەمین سەلماندنی فێرمات (FLT).

ب / لە ساڵی (1816)دا ئەکادیمیەی زانستە فەرەنسیەکان خەڵاتێکیان دانا بۆ هەرکەسێك شیکاری (FLT) بکات.

ج / لە ساڵی (1820)دا (سۆفیاجیرەمین) ڕایگەیاند کە هاوکێشەی (ZP= XP+ YP) هیچ شیکارێکی نیە ئەکەر هەریەکە لە (P, ZP+1) ژمارەیەکی سەرەتایی بنو P دابەش نەبێت.

د / لە ساڵی (1825)دا بیرکاریزان (دیرشیلیت) وە (وەلیبمنور) توانیان شیکاری (FLT) بکەن کاتێك (n=5)، و لە ساڵی (1832)دا دیرشلیت) سەلمێنراوەکەی سەلماند کاتێك (n=14)، و لە ساڵی 1839) دا (لامی) سەلمێنراوەکەی سەلماند کە (n=7). بەڵام لە ساڵی (1874)دا هەردوو بیرکاریزان (کوشی)و (لامی) هەندێك سەلماندیان بلاوکردەوە کە دەرکەوت لەوەودوا کە ئەوان ڕاست نین.

ه / لەنێوان ساڵانی (1847–1874) دا بیرکاریزانی ئەڵمانی (کۆمەر) زۆر کاری لەسەر ئەو بابەتە کردو نەگەیشتە هیچ ئەنجامێك، بەڵام لە هەوڵدانەکانیدا توانی پەرەبدات بە هەندێك چەمكو هۆکاری بیرکاری تازە کە لە دواییدا بوو بەهۆی پەیدا بوونی بیردۆزی نموونەکانو جەبری لە بریتی دانان، بەو ڕێگایانەش توانرا پاسدانی سەلماندنی سەلمێنراوەکە بکرێت بۆ هەموو نرخە سەرەتاییەکانی کەمتر لە (100) لە ساڵی (1850)دا ئەکادیمیەی زانستەکانی فەرەنسی خەڵاتیکی دیکەی تەرخان کرد بۆشیکاری بابەتەکە.

3 / هەوڵەکانی سەدەی بیستەم:

1/ لە ساڵی (1908)دا بیرکاریزانی ئەڵمانی (ودلفزکیل) ڕایگەیاند کە خەڵاتی (100) هەزار مارك دەدرێت بەوکەسەی کە شیکاری (FLT) بکاتو ماوەی (100) ساڵیشی مۆڵەت بۆ ئەوکەسە داناوە، لە ساڵی (1909)دا (دیفریج) سەلمانی کە ئەگەر ZP = XP+ YPو (P) دابەشی (XYZ) نەبێت ئەوا Zp-1=1دابەشی p2.

2 / لە ساڵی (1953)دا (ئەنکیدی) چەند هەوڵێکی دا بۆ سەلماندنی سەلمێنراوەکە تا ساڵی (1971) کە (وایبرکەر) سەلماندی کە (ZP= XP+YP) و (P) دابەشی (XYZ) نەبێت. ئەوا (FLT) ڕاست دەبێت بۆ هەموو ژمارەکانی پچووکتر لە (3×10^9). لە ساڵی (1976)دا

(داكستاف) سەلماندی كە (flt) ڕاست دەردەچێت بۆ هەموو ژمارە سەرەتاییەكانی كەمتر لە (125000)، و لە ساڵی (1994)دا زانای بیركاری (ئەندرۆ وایلز) لە زانكۆی كامبردجی بەریتانی سەلماندنێكی پێشكەشكرد بۆ (FLT) بەڵام بی كەمو كورتی نەبوو تا لە ساڵی (1995) ڕایگەیاند كە ئەو چارەسەری كەموكورتییەكانی كردووەو، لەكارەكەیدا پشتی بەستووە بەهۆكارە بیركارییە پێشكەوتوەكان لە ئەندازەی جەبری و بیردۆزی ژمارە جەبرییەكان و زۆری دیكە. نمونەیەكی تر لە شێوەی سەلمێنراوی (FLT) ئەم هاوكێشەیەیە : X4+Y4+Z4=W4پولەر زانای بەناوبانگی بیركاری لە سویسراو لە ساڵی (1769)دا ڕایگەیاند كە هەرگیز ئەو هاوكێشەیە شیكار ناكرێت لە ژمارە ڕاستەكاندا، تاقیكردنەوەی چوار كۆمەڵە ژمارەی واپاسەدانی هاوكێشەكە بكات لە توانای مرۆڤدا نیە، لە ساڵی (1965)دا لە ڕێگای كۆمپیوتەرەوە هەوڵی زۆردرا، بەڵام ژمارەكان ئەوەندە گەورە بوون كە لە توانای كۆمپیوتەرەكەشدا نەبوون، لە ساڵی (1987)دا یەكێك لەو كۆمەڵە چوار ژمارانە دۆزرانەوە بەهۆی كۆمپیوتەرەوە كە ئەمانەن: X =18796760 ، Y = 2682440 ، Z = 15365639، پاش ماوەیەك دی كۆمەڵە چوار ژمارەیەكی تەواوی تر دۆزرانەوە كە كۆمپیوتەرەكە نزیكەی (100) كاتژمێركاری كرد بەبەردەوامی تا گەیشتە ئەم ژمارانە: X=95800، Y=217519، Z=414560.

كورتەیەك لە ژیان فێرمات :

(پیێری دی فێرمات—Perre de Fermat) لە ساڵی (1601)داو لە (تۆلۆز)ی فەرەنسی لەدایك بووەو، لە ساڵی (1665)دا كۆچی دوایی كردووە، باوكی فێرمات بازرگانی پێستە بووە.كاتێك فێرمات تەمەنی (30) ساڵ بووە، ئەندامی پەرلەمانی ناوچەیی بووە لە تۆلۆز پاش وازهێنانی لەو كارە وەك پارێزەرێك كاری كردووەو بەڵام زۆربەی كاتی بێ ئیشی خەریكی بیركاری بووە وەك خولیایەك نەك وەك پیشە.فێرمات زۆركەم لەبەرهەمەكانی بڵاوكردۆتەوە، بەڵام بەردەوام پەیوەندی هەبووە بەبیركاریزانەكانی سەردەمی خۆیەوە، دەستكەوتەكانی فێرمات لە بورای جیاجیای بیركاریدا زۆر گەورە بوون، هەتا هەندێك (فێرمات) دادەنێن بە گەورەترین بیركاریزانی فەرەنسی سەدەی حەڤدەهەم. (فێرمات) دەستەواژەو گوزارشی زۆری نووسیووە لەسەر پەرتووكی (ژمێرە) كە زۆربەیان سەلمێندران لە دوای خۆی، لەو دەستەواژەو گوزارشتە گرنگانەی بە پەراوێز لە سەر پەرتووكە كە نووسیوونی:

1 / ئەگەر (p) ژمارەیەكی سەرەتایی بێت و (a) ژمارەیەك بێت دابەشی (p) نەبێت ئەوا (a p-1) دابەشی (p) دەبێت.

2 / دەتوانرێت هەموو ژمارەیەكی سەتایی تاك بەشێوەی جیاوازی نێوان دوو چوارگۆشە بنووسرێت و بەتەنها یەك ڕێگەش.

3 / هەموو ژمارەیەكی سەرەتایی بشێوەی (4n+1) دەتوانرێت بەشێوەی كۆی دوو چوارگۆشە بنوسرێت. فێرمات ئەو دەستەواژەیەی نوسی بۆ یەكێك لە بیركاریزانە هاوچەرخەكانی لە ساڵی (1940) بەبێ سەلماندنەكەی بەڵام لە ساڵی (1754)دا ئۆیلەر سەلماندی.

4 / هەموو ژمارەیەكی تەواوی موجەب دەتوانرێت بەشێوەی چوار گۆشە یان كەمتر بنوسرێت، لاكرانج لە ساڵی (1770) ئەو سەلمێنراوەی سەلماند.

5 / تەنها یەك كۆمەڵە شیكاریش هەیە لە نێو كۆمەڵەی ژمارە تەواوە مەجەبەكاندا بۆ هاوكێشەی X2+2=Y3و دوو كۆمەڵەشیكار هەیە بۆ هاوكێشەی (X2+4=Y3) فێرمات ئەو بابەتەی ووروژاند وەك تەحەدیەك بۆ بیركاریزانەكانی سەردەمی خۆی كۆمەڵە شیكاری هاوكێشەی یەكەم، Y=3, X=5، و كۆمەڵە شیكاری هاوكێشەی دووەمیش,Y=2 , X=2 Y=5, X=11.

لە كۆتاییداو بەكورتی سەلمێنراوی فیرمات دوواهەمین بابەت نیە كە بۆ ماوەی چەند سەدەیەك بیركاریزانەكان پێوەی سەرگەرم بووبن، چەندەها بابەت و هاوكێشەی بیركاری دی هەن وەك هاوكێشەی چواریەكەی كە پێشتر ئاماژەی بۆ كرا، كە تازەو لەم دواییانەدا تونراوە شیكار بكرێن و بسەلمێنرێن، و زۆری دیكەش هەن كە هێشتا بەرهەڵستی شیكاركردن دەكەن، هەركاتێك بیركاریزانەكان دەگەنە شیكاری بابەتێك ئەوا بابەتێكی دی سەرهەڵدەدات چونكە بیركاری بەردەوام لەگەشەكردندایە.

بیركاری بابەتێكە بەردەوام لە فراوان بوون و گەشە كردندایەو بەپێچەوانەوەی ئەوەوەیە كە هەندێك لێی تێ دەگەن و بەسنورداروِ ئاشكراو كراوەی دادەنێن، هەروەك بیركاریزانی بەناوبانگ (دەیڤید هلبرت) (1862—1943) دەڵێت:لە سروشتدا بیركاری هەیەو بیركاریزانانیش ووروژێنەری گرفتەكانن و هەوڵی شیكار كردنیشیان دەدەن. بەو جۆرە لەبەر ئەوەی بابەتەكە هەیەو فراوانەو كراوەیەوئاڵۆزیشەو بۆیە كەسانی بەتواناو لێهاتووی زیرەكیشیان بۆ دەبێت ململانێكە بەردەوام دەبێت و درێژەش دەكێشێت و لە سنوورێكدا ڕاناوەستێت.

سەرچاوە : علوم-1988 / ژمارە 99، گۆڤاری زانستی سەردەم / 1997.

توانای ئەقڵ لەسەر جۆری خواردن دەوەستێت

چاککردنی توانای ئەقڵی لە ئەنجامی گۆڕانکاریە سادەکانی جۆری ئەو خۆراکەی کەسێك دەیخوات لە ئارادایە، ئەمەش لەو لێکۆڵینەوەیەدا هاتووە کە کۆمەڵەی مانیدی تەندروستی ئەقڵی جێبەجێ ی کردووە.

ئەم کۆمەڵەیە زانیاری نوێی دەربارەی ئارەزوو خۆراك دەرکردو ئەم زانیاریانە جەختی لەسەر ئەوە کردۆتەوە کە پەیوەندیەکی بەهێز لە نێوان جۆری خۆراكو هەستی کەسەکان دا هەیە.

سەرەڕای ئەوەی کاریگەری خۆراك لەسەر تەندروستی لەش وەستاوە ئەم زانیاریە نوێیانەی کۆمەڵەی تەندروستی ئەقڵی جەختی لەسەر بوونی پەیوەندی بەهێزی خۆراكو گەشەی ئەقڵی کردۆتەوە.

لەسەرژمێری کۆتاییدا لەگەڵ هەفتە نامەی تەندروستی ئەقڵی رێکەوتن چارەکێك لەبەشداربوونی سەر ژماردن دەڵێن خواردنی شکولاتە شوێنکارێکی باش لەسەر ئارەزوویان بەجێ دەهێڵێت، بەڵام بۆماوەیەکی دورودرێژ بەردەوام نابێت.

جگە لەوەی کە 20٪ بەشدار بووانی سەر ژماردن دەڵێن کە شیرینیو شەکر کاریگەری سەلبیان لەسەر تەندروستی ئەقڵی دەبێت.

زانیاری نوێ دەست نیشانی ئەوە دەکات کە سروشتو جۆری خۆراك هەندێك نیشانەی نەخۆشیەکانی وەك شکستە خۆیی (شیزۆفرینیا)و خەمۆکیو دڵەراوکیو تۆقان دەردەخەن.

تەندروستی ئەقڵی لەسەر ئەو خۆراکە رێکخراوە کە دەتوانێت کاریگەری لەسەر ئارەزووی کەسەکان هەبێت وەك شوکلاتەو قاوەو پرتەقاڵو شەکر بەروبوومەکانی گەنم لەگەڵ خۆراکی پێویست بۆ ساغی تەندروستی ئەقڵی ئەویش میوەو سەوزەو هەموو ئەو خۆراکانەی کە ترشی چەوریان تێدایە وەك ماسی ساردینو تونا و سەلەمون، وێڕای گوێزو یەقین.

ژەمێکی نوێ لە ماسی ساردینو تونا و سەلەمون لەگەڵ زەڵاتە لە کاهوو تۆوی یەقینو ئەفوکادۆ پێك هاتبێت بە دوایدا ژەمێك لە میوە لەگەڵ قەیسی وشكو مۆز لەسەر شێوازێك لەکێكو بسکیت گوێزی لەسەر بێت پێکهاتبێت زۆر بەکەڵکە. بی بی سی ئونلاین دەڵێت ژمارەی ئەوکەسانەی دڵەڕاوکێو تۆقانیان بۆدێت تێبینی چاك بوونەوەی تەندروستی ئەقڵیان دەکەن لە ماوەی گۆڕینی جۆری ئەو خۆراکانەی کە دەیخۆن.

سەرەڕای ئەوە لە ڕاستیدا زۆر هۆکاری دیکە هەن کە کاریگەرییان لەسەر تەندروستی ئەقڵی هەیە، جگە لە جۆری خۆراك کە یەکێك لەو هۆکارانەیە.

جگە لە خۆراك بەگوێرەی ئەوەی بەڵگەکە دەیڵێت دەتوانێت دروستی دیسان هەندێك پەیوەندی ئاڵۆزی نێوان گونجاندنی خۆراكو تەندروستی ئەقڵی هەیە. و ئەو مادە کیمیاویانەی کە بە گواستنەوەی دەمار ڕاگەیاندن جێبەجێ دەکات پەیوەندییەکانی زۆری بەو خۆراکانەوە هەیە کە کەسەکە دەیخوات.

لەبەر ئەوە کەمی هەندێك ڤیتامینو مادەی کانزاییو ترشی چەوریەکان دەتوانێت کاریگەری زۆر لەسەر ئارەزووی تەندروستی ئەقڵی بەجێ بهێنێت، وەك دەرکەوتنی نیشانەی دەردی شکستە خۆی کاتێك کەمی ڤیتامین B یان هەبێت.

زۆربەی ئەو دەرمانە بەکارهاتوانەی بۆ چارەسەری خەمۆکی بەکاردێن لەگەڵ بوونی هەندێك مادە لە هەندێك خۆراك دا وەك پەنیرو پاقلە کارلێك دەکەنو دەبنە هۆی بەرز بوونەوەی پەستانی خوێن.

میدیا Internet

دۆزینەوەی جینیبەرپرس لە خوگریو خەمۆکی

تۆژەرەوە ئەمریکیەکان رایانگەیان کەوا توانیویانە ناوچەی ئەو جینانە دیاری بکەن کە بەرپرسن لەوەی هەندێك کەس واڵ بکەن پتر دووچاری خەمۆکیو خوگری ببنەوە.

ئەم دوو نەخۆشیەش لەناو هەندێك خێزاندا بەردەوام دووبارە دەبنەوە.

هەروەها تۆژەرەوەکان لەڕاپۆرتێکدا کە خولی ئەمریکی بۆ پزیشکی دەرونی بڵاویکردەوە،و رایگەیاند کە کرۆمۆسۆمی ژمارە(1)ی مرۆڤ ناوچەیەکی تیادایە بەرپرسە لە ئاستی ڕووبەڕوو بونەوەی مرۆڤ بەخوگری کهولو شێواندنە سۆزیەکانوهەڵچون بەتایبەتی خەمۆکی.

هەروەها وتیشیان کۆمەڵێك لە جینەکان بەپێی بارودۆخ لەوانەیە یەکێك لەم دوو ڕۆڵە ببینن، لێکۆڵینەوەکەش ئاشکرای کرد کە خەمۆکی زۆرجار لە ئەنجامی خوگری بە کهولەوە ڕوودەدات.

بەڕێوەبەری پەیمانگای تۆژینەوەی پزیشکی دەرونیش لە نەخۆشخانەی زانکۆی ئیندیانا (جۆن نور نبرگر) کە سەرکردایەتی تۆژینەوەکەی کرد ووتی.

دەستکەوتی ئەم زانیاریە نوێیانە دەتوانێت شێوازیی دیاری کردنی خۆگری ئەلکهولو خەمۆکی بە شێوەیەکی باشتر رابگەینێت بۆ ئەو کەسانەی لە هەندێك خێزان دا ڕوبەڕووی ئەم نەخۆشیە دەبنەوە.

جگە لەمەش (نورنبرگر) ووتی : ((لە داهاتوودا لەوانەیە توانای پێشبینی کردنمان هەبێت سەبارەت بە تووش بوونی ئەم نەخۆشیە بەر لە ڕوودانی)).

ئەم تۆژینەوەیەش لەمیانەی تۆژینەوەی بەردەوامدا لە نۆ بنکەی تۆژینەوەی ئەمەریکیدا ئەنجامدرا، کە لە رێیەوە تۆژەرەوان چەند زانیاریەکی سەرەتایی ئیکلینیکیو بایۆلۆژیایان کۆکردەوە کە تایبەتە بە سەدان لەو خێزانانەی بەدەست خۆگری کهولەوە دەناڵن.

تارا Internet

نەخۆشیەکانی دڵ لەمنداڵداو چارەسەرەکانی دان

Heart Diseases in children & Dental Treatment

دکتۆر سەعید شێخ لەتیف
کۆلێژی پزیشکی دان

پێشەکی:

لەبەرئەوەی منداڵان لەپێش هەمووانەوە زۆر پێویستە بایەخیان پێبدرێت بەتایبەتی لەلایەنی نۆشدارییەوە، چونکە هەر منداڵانە گەورەتردەبن و دەبنە بەردی بناغەی گۆمەڵگاکەمان و ئەو نەخۆشیانەی کەپێویستە زۆر بایەخیان پێبدرێت و جۆرە مامەڵەیەکی تایبەتیان دەوێت لەبارەی پەیوەندیان بەهەڵسوکەوتی خێزانی و ناوماڵەوە، جا بۆیە ئەگەر بەرێکوپێکی بزانین چۆن بەرەو پیریان دەچین و زانیاری تەواومان دەربارەی ئەم جۆرە نەخۆشیانە هەبێت، بێگومان هەر لەسەرەتاوە زۆر کێشەمان بۆ چارەسەر دەکات. بۆیە بەرلەوەی بێینە سەر باسی چارەسەرکردنی دوانەکان گرنگە کە زانیاریمان دەربارەی ئەو نەخۆشیە گشتیانەی پەیوەندیدارن بەچارەسەرکردنی ددانەوە هەیە ببێت و یەکێکە لەو نەخۆشیە گرنگانە نەخۆشی دڵەو لەم باسەدا بەتایبەتی نەخۆشی دڵی منداڵان باس دەکەین.

نەخۆشیەکانی دڵ Heart Diseases:

نەخۆشیەکانی دڵی زکماك لەگەڵ تای رۆماتیزمی لەهەموو نەخۆشیەکانی دیکەی دڵ پتر لەمنداڵاندا بەدیدەکرێت، رادەی ئەم دوو نەخۆشیە بەرێژەی (6)ە لەهەر (1000)منداڵی نوێبوودا و بەهۆی نالەبار دروستبوونی ناو دڵ

بەزکماکی، 50٪ی ئەو منداڵانە هەر لەچەندساڵانی سەرەتای ژیانیاندا گیان لەدەست دەدەن، بەگشتی ئەو منداڵانە: باڵا کورتن، لەمێینەدا لەوانەیە خوێنی سوڕی مانگانەیان نەبێت، دەرنەکەوتنی سیفەتە توخمیەکان (وەك دەنگ گڕبوون، موولێهاتن،..)، هەروەها گرژبوونی خوێنبەرەکان،

ئەم نەخۆشانە شەویلگەیان لەسەریەك بەشێوەی ئاسایی جووت نابێت، هەروەها چەند نالەبارییەك لەدروستبوونی دڵدا رەچاودەكرێت وەك تەسكبوونەوەی شاخوێنبەری دڵ.

ئەو منداڵانەی كە دووچاری ئەم نەخۆشیەن دەتوانن بەرێكوپێكی ژیانی رۆژانەیان بەرنە سەرو بەبێ كێشە بەمەرجێك لەژێر چاودێری پزیشكی پسپۆڕی هەناوو دڵدابن. ئەوەی گرنگە كە تۆشدەری ددان كەچارەسەری ئەم جۆرە نەخۆشانە دەكات دەبێت بەئاگابێت لەجۆرو رادەی سەختی ئەو نەخۆشییەیان تابتوانێت هەڵسوكەوتی لەبارو شیاو ئەنجام بدات بۆ ئەم جۆرە نەخۆشیانە بەر لەچارەسەركردن، لەكاتی چارەسەركردن و هەروەها دوای ئەنجامدانی چارەسەركردنەكە، تاكو منداڵەكە لەهەموو كێشەیەك بەدووربێت ئەوەی شایانی باسە زۆر پێویستە پەیوەندی بكرێت بەپسپۆڕی هەناوی و دڵەوە بەتایبەتی ئەو بڕا پسپۆڕەی كە منداڵە نەخۆشەكەی چارەسەركردووە و لەژێر چاودێری ئەودایە، چونكە هەر ئەنجامدانی چارسەركردنی ددان یان كارێكی نەشتەرگەریی بەبێ پەیڕەوی كردن و خۆئامادەكردن بۆی كارێكی مەترسیدارە.

***نەخۆشیەكانی دڵی زكماكی دەكرێت بەدوو جۆرەوە:**

1–نەخۆشیەكانی دڵی شینبونەوەیی CYANOTICS.

2–نەخۆشیەكانی دڵی ناشینبوونەوەیی ACYANOTICS.

لەبەر گرنگی باسەكە بەكورتی لەسەر هەردوكیان دەدوێین:

***نەخۆشیەكانی دڵی شینبوونەوەیی:** لەم جۆرە نەخۆشیەدا خوێن لەلای راستی ناو دڵەوە دەچێت بۆ لای چەپ بەهۆی ناتەواویی بەربەستەكانی دڵ، بەم جۆرە خوێنی پاك (ئۆكسیێنراوو) و خوێنی پیس (نائۆكسیێنراو) تێكەڵ بەیەك دەبن ئەمە هۆكاری سەرەكییە كە خوێنی نائۆكسیێنراوو ئەگاتە شوێنە جیاجیاكانی لەش و دەبێتە هۆی شین هەڵگەڕانی پێست و رووپۆشی ناودەم و زمان و بنی زمان و هەردوو لێو و بن نینۆكەكان و سەری پەنجەكانیشیان لێك دەچێت وەك شێوەی (داردەستی تەپڵ لێدان)ی لێدێت (Dram stick appearence) و نینۆكەكانیش چەماوەدەبن وەك لەوێنەی (ژمارە یەك)دا دیارە و دەنگی دڵی ئەم نەخۆشانە دەتوانرێت ببیسترێت وەك لەچوارێنەی ڤالۆت (Tetralogy of Fallot)دا، كە نالەباری دروستبوونی زكماكی رەچاودەكرێت كە بریتین لە:

أ–تەسكبوونەوەی خوێنبەری سیەكان Pulmonary Stenosis.

ب–كەلێن لەنێوان هەردوو سكۆڵەی دڵدا Ventricular septal defect.

ج–شاخوێنبەر سواری دیواری هەردوو سكۆڵە بووە Qver-riding of aorta over Vantricular Septal defect.

د–هەڵئاوسان و گەورەبوونی سكۆڵەی راست Rright Ventricular Hypertrophy لەگەڵ شێواوی لەدروستبونی كركراگەی گوێدا تەماشای وێنەی ژمارە (3) و (4)بكە.

نەخۆشیەكانی دڵی ناشینبوونەوەیی: Acyanotic Heart Diseases

ئەمەش چەند نالەبارییەك دەگرێتەوە وەك:

1–نالەبار دروستبوونی زكماكی دیواری نێوان هەردوو سكۆڵە.

2–تەسكبوونەوەی زمانەی خوێنبەری سی.

3– تەسكبوونەوەی زمانەی شاخوێنبەر.

4–كەلێن یان رێڕەو دروستبوو (بەیەكەوە بەستنی) نێوان خوێنبەری سی و شاخوێنبەر.

لەم جۆرە حاڵەتانەدا خوێنی ناودڵ لەبەشی چەپەوە بۆ بەشی راست دەگوێزرێتەوە، نابێتە هۆكار بۆ شین هەڵگەڕان. تەماشای وێنەی ژمارە (5)و (6) بكە.

***نالەبار دروستبوونی دڵی داخراویی یاگیراو Obstructive Cardiac Halformation:**

منداڵی نەخۆش بەم جۆرە نەخۆشیە هیچ رەنگی شین هەڵناگەڕێت كە كەمی ئۆكسجین لەخوێندا اهۆكارەكەیەتی. نموونەی نەخۆشی دڵی داخراویی تەسكبوونەوەی زمانەی لولەی خوێنی سی و شاخوێنبەر.

***تای روماتیزمی Rheumatic Fever:**

ئەمەش سوتانەوەیەكی تیژە لەوانەیە تەنها بۆ خۆی رووبدات یان لەگەڵ چەند روداوێكی نەخۆشی دیكەدا رووبدات وەك (تا) بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی لەش و سوتانەوە و هەوكردنی جومگەكان و جۆری سوتانەوەكە جومگە دوای جومگە دەگرێتەوە، سوتاندنەوەی ماسولكەی دڵ. ئەوەی شایەنی باسە كە هۆكاری هەوكردن و سوتاندنەوەی بۆری هەناسەی سەروو بەبەكتریای ستریتوكوكای گروپی A(beta Hemolylce Streplococci) كە دەگاتە سوڕی خوێن هۆكاری سەرەكیە بۆ ئەم نەخۆشیەو بەزۆری لەتەمەنی نێوان (5–15)ساڵیدا روودەدات و بەدەگمەن لەو منداڵانەدا روودەدات كە سێ ساڵیان تەواو نەكردبێت.

نیشانەكانی ئەم نەخۆشیە Clinical Features:

*هەر منداڵەی بەشێوەیەك نەخۆشیەكەی لێدەردەكەوێت و ئەم لەیەك نەچونە بەهۆی جۆری نەخۆشیەكەوەیەو رادەی یان بەهێزی نەخۆشیەكەوەیە.

*لەوانەیە نەخۆشیەكە لەجۆری (ناشینبونەوەیی) بێت و بەبێ هیچ نیشانەیەكی ئاشكرا بێت و لەوانەیە نەخۆشی دڵی زكماكی ئەم نیشانانەی هەبێت وەك: دڵ گەورەبوون، شین هەڵگەڕان، ناتەواوی لەهەناسەداندا، زوو هیلاك بوون، خێرا هەناسەدان، لەوانەیە گەشەكردنی لەشی منداڵەكە دوابكەوێت

لەڕادەی ئاسایی خۆیی و هێزی بەرگریی نەخۆشەکە لەوانەیە کەمتربێت بۆ هەندێك نەخۆشی.

ئەو هۆكارانەی پەیوەندیدارن بە چارەسەركردنی ددانی ئەم جۆرە نەخۆشانەوە:

*گرنگیدانی نۆشدەرانی ددان بۆ ئەو نەخۆشە منداڵانەی کەدووچاری نەخۆشی دڵ بوون بەشێوەی سەرەکی بریتیە لەپاراستنی ئەو منداڵانە لەڕووداوی کەموکوڕیی دڵ یان سوتانەوەی (هەوکردن)ی ژێر تیژی میکرۆبی توێژاڵی دڵ (Sub acute Bacterial Endocarditis) و هەروەها چارەسەرکردنی ددان و دەوروبەری ددان و پاراستنی نۆشداریی دەم و ددان بەباشترین شێوە.

*ئەوەی پێویستەو گرنگە پێشەکی دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکەی ددان و دەوروبەری ددانە بەر لەهەرکارێکی نەشتەرگەریی نەوەك توشی سوتانەوە (هەوکردن)ی ترسناك ببێت دوای کاری نەشتەرگەرییەکە.

*ئەوەی کە ئەگەری توشبوونی منداڵەکە پتردەکات بەهەوکردن (سوتانەوە)ی توێژاڵی دڵی میکرۆبی ئەوەیە کە بەهۆی تێکچونی تەوژمی خوێنەوە لەلایەن دڵە نالەبارەکەوە (واتە دڵە نەخۆشە زکماکەکەوە). لەبەر ئەو هۆیەیە کە ئەم جۆرە منداڵانە پێویستە دەرمانی بەرگرییان بدرێتێ بەر لەئەنجامدانی کاری نەشتەرگەرییەکە یان چارەسەری دەم و ددانی، چونکە بەپێچەوانەوە کەمیکرۆب چوە خوێنیانەوە لەڕێگەی نەشتەرگەرییەکەوە و گەشتە دڵە ناتەواوە نەخۆشەکە کە لەبارە بۆ هەوکردن بێگومان توشی هەوکردن دەبێت، جا بۆیە درزی پرۆکاینی پنسلین لەڕێی ماسولکەوە (بەسمت) بەڕادەی (600.000)یەکە ڕۆژانە بەکاردێت بۆ منداڵە نەخۆشەکەو گەلێك جار پۆتاسیۆمی پنسلین (250)یەکە لەڕێی دەمەوە دەدرێت هەر شەش کاژێر جارێك، لەکاتی هەستیاری بەرامبەر بەپنسلین دەتوانرێت ئیرۆثرۆمایسین- یان بدرێتی و باشتروایە لەگەڵ پسپۆڕە هەناوییە تایبەتەکەیدا راوێژ بکرێت بەرنامەیەکی باش بۆ پاراستن لەنەخۆشی لاوەکی بەدەرمانی شیاو. هەروەها دەتوانرێت بڕی (1) بۆ (3) گرام لەئەمۆکسیل-یان بدرێتێ لەڕێی دەمەوە یەك کاژێر بەر لەدەستکردن بەچارەسەرکردنیان.

*وای بەباش دەزانین کە چارەسەری کرۆکی ددانی شیریی نەکرێت بۆ ئەم جۆرە نەخۆشانە، چونکە ڕادەی هەوکردنی ئەم جۆرە ددانانە بەشێوەی هەوکردنی درێژخایەن کاریگەرییەکی باشی نابێت بۆ سەر ئەو نەخۆشانە لەداهاتوودا.

*کاتی پلان دانان بۆ چارەسەرکردنی ددانی ئەم نەخۆشانە پێویستە ئەم ڕێنماییانە ڕەچاوبکرێت لەلایەن نۆشدەریی ددانەوە:

1-پێویستە بەنجی ددانەکە مادەی گرژکەری دەماری خوێنی تێدابێت (Vasoconstrictor) تاوەکو مادەی بەنجەکە ماوەی درێژتر لەجێگەی کارەکەدا بمێنێتەوە و درەنگتر بلاوببێتەوە و بگاتە دڵ و جێگە بەئاگاو زیندوەکانی لەشی مرۆڤ (مێشك و دڵ،..).

2-پێویستە بۆ چارەسەرکردنی ئەو منداڵانەی کەدووچاری روماتیزمی جومگەیی و نەخۆشی دڵ بوون کە خۆهیلاك کردن ناشیاوە بۆیان، پێویستە ئەمانە هەڵبسەنگێنرێن و ئامادەبکرێن پێش ئەنجامدانی هەر کارێکی نەشتەرگەریی.

3-پێویستە ئەو ددانانە هەڵبژێردرێن کە چارەسەری کرۆکیان دەوێت کە ڕادەی ئەنجامی چارەسەرکردنەکە سەرکەوتووبێت و پەیڕەوی هەموو لایەنێکی چارەسەرکردنەکە بکرێت وەك پاکژیی کەرەسەو مادە پزیشکییەکان..

4-نۆشدەری ددانە کە پێویستە ئاگای لەوەبێت کە ئەو نەخۆشانەی دڵیان گەورەیە (ئاوساوە) و دووچاری خوێنتێزانی سییەکانن کە زۆر لەبارن بۆ توشبوونی نەخۆشیە پەتاکان بەتایبەتی نەخۆشیەکانی کۆئەندامی هەناسە، ئەگەری گەڕانەوەی سوتانەوەی سییەکان سەرهەڵبداتەوە.

5-کاتێك کە پێویستی بەچارەسەرکردن ببێت لەژێر بەنجی گشتیدا واتە (بێ‌هۆش کردن)ەوە دەبێت ئاگاداری جۆری دەرمان و بڕەکەی لەگەڵ پسپۆڕی دڵ و هەناودا بڕیار بدرێت.

ئەم تێبینیانەی خوارەوە لەم جۆرە منداڵە نەخۆشانەدا بەدیدەکرێت:

1-ئەو منداڵانەی دووچاری نەخۆشی (دڵی شینبونەوەیی)بوون، باڵایان کورتە، ڕێژەی نالەباریی لەددان جوتبووندا زۆرە بەهۆی ناتەواوی ئێسکی هەردوو شەویلگەیان.

2-ئەو منداڵانەی کەدووچاری (تەسکبوونەوەی زمانەی شاخوێنەر) (aortic Valvula Stenosis)بوون، ددانەکانی پێشەوەیان (واتە بڕەکان) شێوەیان بچوك و وەك(مێخ) یان (سنگ)ن، شێوەیان خڕێ شیرییەکەیان شێوەی لەباری

ئاسایی نابێت، هەروەها کەددان لەسەریەك دادەنێن ددانەکانی پشتەوە (واتە خرێکان یان هارەرەکان) بە پێچەوانەی داخستنی ئاسایی دەبێت (واتە ددانی شەویلگەی خوارەوە بەسەر ددانی شەویلگەی سەرەوەدا هاتووە)، هەروەها کەوانەی ددانەکانی خوارەوە کەمترە لەکەوانەیی ئاسایی.

3–بەدەگمەن زۆربەی ئەم منداڵانەی نەخۆشی دڵیان لەگەڵە تووشی حاڵەتی کتوپڕو سەخت دەبن، لەوانەیە هەست بکەین کە لەئەنجامی ترس و دڵەڕاوکێ هەندێکیان پتر شین هەڵبگەڕێن و نەزمی دڵیان پتر بێت (واتە ژمارەی لێدانی زۆرتر بێت لەئاسایی) و بەبێ کێشەی دڵ وسیەکان، بەڵام پێویستە بزانین کە ئەگەر سەربەستییان لێ قەدەغەبکرێت و نەیەڵین هەڵسوکەوت بکەن و هەمیشە لەژوورەوە بیانبەستینەوە کارێکی زۆر نابەجێیەو کاری پێچەوانەی دەبێت بۆ سەر نۆشداریان.

4–ئەو نەخۆشانەی کە دووچاری (چوارینەی فالۆت) بوون بەگشتی روپۆشی ناودەمیان شین هەڵگەڕاوە و دووچاری پوکەسۆی تیژی قەراغی ددانەکان دەبن(Severe marginal gingivitis) لەگەڵ خوێن ڕێزیی پوك gingival Bleeding رووی زمانیان بەگشتی بەشێوەی نائاسایی درزی قوڵی تێدایەو هەڵئاوساوەو ددانەکانیان لەڕووی پێکهاتەییەوە ئاساییە، بەڵام ددانە شیریی و هەمیشەییەکانیان درەنگتر سەر دەردەکەن لەناودەمدا (واتە دوادەکەون لەسەر دەرکردن لەناو دەمدا لەکاتی سروشتی دیاریکراوی خۆی).

کورتەی باسەکە :

ئەوەی بۆمان دەردەکەوێت لەو باسەی کە پەیوەندیدارە بەنەخۆشی دڵ و چارەسەرکردنی ددانی منداڵە ژیکەڵەکانەوەیە، ئەوەی گرنگە راوێژکاری پسپۆڕی نەخۆشی دڵ بکرێت بۆئەوەی رادەی توانای ئەو منداڵە هەڵبسەنگێنرێت بۆ ئەو چارەسەرکردنەی ددانی منداڵەکە پێویستە بۆی ئەنجام بدرێت و ئەگەری هەر رووداوێك بزانرێت تا چارەسەربکرێت لەکاتی ئەنجامدانی نەشتەرگەری ددان یان هەر جۆرە چارەسەرییەکیتر. هەروەها پێویستی پاراستنی پێشەکی بۆ منداڵەکە بەر لەئەنجامدانی چارەسەرکردنەکە.

سەرچاوە :

1-Burket,s Oral Medicine (Diagnosis & Treatment).
1994 by Makolm A.Lynch.
congenital Heart diseases.
2-Principle & Practice of Medicine Davidson 1999.
3–طب اسنان الاطفال/ الجزء الاول/1997/ الطبعة السابعة، للدكتور نبية خردةجي، استاذ كلية طب اسنان جامعة دمشق.

چارەسەرێکی نوێ بۆ جەڵتەی خوێن هێنەرەکان

توێژینەوە نوێیەکان دەریان خست کە بەکارهێنانی ماددەیەکی ئاوێتە دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی مەترسییەکانی تووش بوون بە جەڵتەکانی خوێن دوای نەشتەرگەری. کەلەوانەیە دوای ماوەیەك ببێتە هۆی واز هێنان لەو دەرمانانەی کە بۆ بەکارهێنانی زیادکردنی شل بوونەوەی خوێنی بەکارهاتوو لە چەند ساڵێك لەمەوبەرەوە کراوە.

ئەوە زانراوە کە جەڵتەی لاق بەو نیشانە لاوەکییانە دادەنرێت کە لەگەڵ کۆتایی هێنان بە نەشتەرگەرییە گەورەکاندا پەیدادەبن.

ئەم جەڵتانە ئەگەر وردوخاش بوون و بەناو سوڕی خوێندا بۆسییەکان و دڵ رۆیشتن، لەوانەیە بکوژبن.

توێژەرەوەکان ئەوەیان دۆزییەوە کە دەرمانە ئەزموونی یەکە مەترسییەکانی تووش بوون بە جەڵتە دوای نەشتەرگەری یەکانی گۆڕینی جومگەکان بەڕێژەی 82٪ کەم دەکاتەوە بەبەراورد کردن لەگەڵ چارەسەرە باوەکان کە گرنگترینیان بە هیپارین ناسراوە. دەرمانە نوێیەکە پێی دەڵێن پێنتا سکریدی ئاوێتە کە کاردەکاتە سەر ئەو پرۆتینەی کە دەبێتە هۆی جەڵتەی خوێن و کەڵەکەبوونیان قەدەغە دەکات.

ئامانج لە توێژینەوە کۆتاییە کە دیاری کردنی (دۆزی) گونجاو بوو بۆ ئەنجام دانی تاقی کردنەوەی زیاتر بەڵام ئەوەشی دەرخست کە دەرمانە نوێیەکە توانا و کاریگەری لە هیپارینی بەکارهێنراو لە کاتی ئێستادا، زیاترە.

دکتۆر ئەلکزاندەر لە زانکۆی ئۆنتاریولە کەنەداوە ووتی دەرمانە نوێیەکە سەرەتای سەدەیەکی نوێ لە دەرمانەکانی دژبەجەڵتەلێدان دەنوێنێت.

دکتۆر رورت هاندن لە زانکۆی بۆستنەوە دەڵێت:

دەرمانە نوێیەکە پارەی کەمتر لە هیپارینی دەرهێنراو لە ئاژەڵەکانەوە، تێ دەچێت کە هەر دەرزییەکی هیپارین نزیکەی دووسەد دۆلاری تێ دەچێت.

دنیا عبدالله

INTERNET

کەی ئاو دەخۆیتەوە؟

و: ئازاد حەویز نەجمەدین
هەولێر

دەڵێن ئاوو ئاوەدانی، ئاو بناغەی ژیانە، تەنانەت زۆر لەزانایان پێیان وایە ژیان لەئاودا دەستیپێکردووە. ئاو چەندە گرنگ و بەسوودە لەژیانی گیانلەبەرانی سەرزەوی کەچی زۆر لەگیانلەبەران بەمرۆڤیشەوە ئەگەر ژێرئاو بکەون دەخنکێن، بێجگە لەگیاندارانی ناو ئاو وەکو ماسی کە ئۆکسجینی تواوەی ناو ئاو بۆ هەناسەدان وەردەگرن. هەموو مرۆڤێکیش سەرەتای ژیان و دروستبوونی نۆ مانگی ناو سکی دایکی لەناو ئاودا بەسەر دەبات.

ئاو بۆ خواردنەوە بێ یا بۆ بەکارهێنانی رۆژانەبێ رۆڵی سەرەکی و بنچینەیی لەژیانماندا هەیە. بۆئەوەی مرۆڤیش بتوانێت بژێت لانی کەمی (شێ)دەبێ لەهەوادا هەبێت، چونکە هەوای وشك زۆر خراپە بۆ گەشکردن و تەندروستی مرۆڤ. تینوێتیش پێویستییەکی نەویستانەی جەستەی مرۆڤە بۆ ئاو. زۆر لێکۆڵینەوە لەسەر میکانیزمی هەستکردن بەتینوێتی کراوە، هەموویان گەیشتووتەنە ئەو ئەنجامەی کە تینوێتی کەمبوونی رێژەی ئاوە لەلەشدا، وەیان هەوڵدانی جەستەی مرۆڤە بۆ پڕکردنەوەی بڕی ئاوی دەرچوو لەلەشدا. ئاو مادەیەکی خۆراکی نییە، هیچ یەکەیەکی گەرمی تێدا نی‌یە واتە ناسوتێت وەکو خواردنەکانی دی، بەڵام رۆڵێکی ئەندامی گرنگی هەیە، چونکە ئاو بەو خوێیانەی کە تێیدایە هاوسەنگی ئایۆنی خوێ لەخانەکانی لەشدا رادەگرێت، هەروەها کرداری بیرکردنەوە لەمێشکی مرۆڤدا بەبێ بوونی بڕی ئاوی پێویست لەناو خوێندا ئەنجام نادرێت.

کردارێکی بنەڕەتی دیکەی ئاو لەژیانی مرۆڤدا، رزگارکردنی لەشە لەپاشەرۆك و ئەو ژەهرەی لەناو جەستەی مرۆڤدا لەئەنجامی ئۆکسانی خۆراکدا پەیدا دەبێت. دەبێت ئەمانە بکرێتە دەرەوەی لەش دەنا ئەو کەسە دەمرێت، ئەمەش هەر بەهۆی ئاوەوە دەکرێتە دەرەوەی لەش:

- گورچیلەکان پێویستییان بەئاوە تاکو خوێن بپاڵێون.
- دەرهاویشتنی ئەو خۆراکەی لەپێویستی لەش زیادە لەڕیخۆڵەکان بەبێ ئاو ئەنجام نادرێت.
- هەناسەدان و هەناسەدانەوە ئاوی تێدایە لەشێوەی هەڵم.
- ئارەقکردن بەبوونی ئاو ئەنجام دەدرێت.

بەڵام ئەگەر بڕی ئاو لەڕادەی پێویستی لەش زیاتربێت زیانی دەبێت بۆ تەندروستی مرۆڤ، چونکە بوونی ئاوی زۆر لەلەشدا دەبێت هۆی کاڵبوونەوەی خوێن و شانەو خانەکانی خوێن دووردەخاتەوە لەیەك و چالاکییان سست دەکات.

مایەوە ئەوە بڵێین چ ئاوێك باشە؟ دیارە جۆرەها ئاو هەیە.. ئاوی کانزایی، ئاوی سوێر، ئاوی پیس، ئاوی دڵۆپێنراو. زۆر کەس وا دەزانن کە ئاوی دڵۆپێنراو باشترین ئاوە بۆ خواردنەوە، بەڵام وانییە. باشترین ئاو ئەو ئاوەیە کە لەچینەکانی ژێر زەوی لەخۆیەوە دێتەدەر، جۆری ئەو خاکەی ئاوەکەی لێدێتەدەر جۆری ئاوەکە دیاریدەکات، باشترینیان ئەو ئاوەیە کە لەخاکێکی نەرم و ئاوی دێتەدەر، چونکە خاکی نەرم و لماوی ئاوەکە دەپاڵێوێت، خوێ‌کانزاییەکانی ناویشی تێکەڵ بەئاوەکە دەبن، خاکی واش هەیە کەمادەی تیشکدەری تێدایە، ئەو ئاوەی لەو جۆرە خاکە بێتەدەر بۆ چارەسەری هەندێك نەخۆشی بەسوودە.

دیارە هەموو ئاوێك بەکەڵکی خواردنەوە نایەت، لێرەدا ئەو ئاوەی کە بۆ خوارنەوە ناشێت چەند رێگەیەك هەیە بۆ چاککردنەوەی کە هەندێکیان کەرەستەو ئامێری تایبەتی دەوێت لەسەرئاستی شارو گوند. هەندێکیان تاکە کەسیش دەتوانێت ئەنجامی بدات، وەکو رێگەی کوڵاندن. بەم رێگایە

هەرچی ڤایرۆس و زیندەوەری زیان بەخشی ناو ئاوەکە هەیە لەناودەچێت، ئاوەکە چاك دەبێتەوە و بۆ خواردنەوە دەشێت، بەلاّم ئەگەر ئاوەکە لەڕادەی پێویست زیاتر بکوڵێت تایبەتمەندی ئاوەکە نامێنێت، واتە خوێ کانزاییەکانی ناو ئاوەکە نامێنێت، بەلێواری دەفرەکەوە دەنووسێن ئەم ئاوە زۆر کولاّوە بۆ کرداری هەرس خراپە، بەلاّم بەتێکردنی نیوگرام لەدووەم کاربۆناتی سۆدیۆم بۆ هەر لیترێکی ئاوەکە، یان بەتێکردنی بڕێکی زۆر کەم لەفۆسفات یان کاربۆناتی کالسیۆم چارەسەری ئاوەکە دەکرێت.

پالاّوتن ڕێگەیەکی دیکەی پاك کردنەوەی ئاوە، جیاکەرەوەکانی ئەم ڕێگەیە ئەوەیە کە ڤایرۆسە زیان بەخشەکان لەناودەبات و خوێ‌کانزاییەکانی ئاوەکەش دەپارێزێت، ئەم ڕێگەیە بۆ ئامادەکردنی ئاوی خواردنەوە بۆ شارەکان بەکاردێت، دیسان تاکە کەسێك دەتوانێت بۆ دەستکەوتنی ئاوی پاك پیادەی ئەم ڕێگەیە بکات ئەویش بەبەکارهێنانی ئامێری تایبەت کە بۆ ئەو مەبەستە دروست کراوە، بەلاّم بۆ تاکەکەس ئەو گرنگییەی نییە، چونکە ئامێرەکە لەسەر خۆیە و زووش پیس دەبێت.

دوا ڕێگەی پاکژکردنەوەی ئاو، تێکردنی بڕێکی دیاریکراوی مادەی کیمیاییە لەئاوەکەدا. گەرچی ئەم ڕێگەیە چاك و خێرایە، بەلاّم تامی ئاوەکە دەگۆڕێت و ناخۆش دەبێت.

لەبەرئەوەی ئاو ناوەندێکی لەبار بۆ گەشەکردن و زۆربوونی ڤایرۆس بەتایبەتی گەر سەری ئاوەکە کراوەبێ و هەوا لێی بدات، لەوانەیە ئاو ڤایرۆسی سك چوون و تیفۆو.. تاد تێدابێت، بۆیە پێویستە باشترین ڕێگە بەکاربهێنرێت بۆ پاك کردنەوەی ئاوەکە.

بێ‌گومان هەموو کەسێك ڕۆژانە پێویستی بەبڕێك ئاو هەیە کە لەنێوان دوو لیتر تا سێ لیتر دەبێت، بەشێکی زۆری ئەو بڕە ئاوە لەخواردنی ئەو سەوزە و میوانەدا هەیە کە ڕۆژانە دەی خوات، بەشێکی دیکەی لەخواردنە جۆراوجۆرەکانی دیکەی وەك نان و گۆشت و برنج و ئەوانی‌دیکەدا هەیە. لەگەڵ ئەوەشدا مرۆڤ ناچارە کە ئاوبخواتەوە، ئاخۆ کەی ئاوبخواتەوە؟ ئایا پێش نان خواردن ئاو بخۆیتەوە یان پاش نان خواردن؟

ئاو خواردنەوە لەکاتی نان خواردندا هیچ زیانێکی نییە گەر بڕێکی کەم بێت لەپەرداخێك زیاتر نەبێت، بەلاّم لەوەندە زیاتربێت زیانی هەیە، چونکە دەبێتە هۆی کشانی ئەنزیمەکانی هەرس، کە ئەمەش کاریگەری شیکردنەوەی خۆراکی ناو گەدە کەم دەکاتەوە، واتە بوونی ئاوی زۆر لەگەدەدا کرداری هەرس کردنی خۆراك دوا دەخات، دەبێتە هۆی ئاوسانی سك و پەیدابوونی باووبژە لەگەدەدا.

مرۆڤ دەتوانی بەیەکجاری واز لەخواردنەوەی ئاوبێنێت لەکاتی نان خواردندا، بەمەرجێك سەوزە یا میوە لەژەمەکاندا بخوات، چونکە (75٪)ی پێکهاتەی سەوزە و میوە ئاوە، خواردنی ئەمانە لەچەند سەرێکەوە بۆ تەندروستی مرۆڤ بەسوودە، سەوزە و میوە کار لەرژێنەکانی ناو گەدە ناکەن، یاریدەی هەرس و دەرهاویشتن دەدەن، بەهای خۆراکییان زۆر بەکەڵکە بۆ لەش، بەلاّم گەر ژەمەخواردن وشکبوو بۆ نموونە تەنها نان و پەنیر یا نان و برنج یا شتی لەو بابەتە بوو، باشتر وایە لەو بارانەدا هەندێکگ شلەمەنی وەکو شیر یا چا یاخود ئاوی لەگەڵ بخورێتەوە.

ئەوانەی قەڵەون گەر لەکاتی نان خواردندا ئاو بخۆنەوە قەڵەوتر دەبن، چونکە ئاوەکە کرداری ئۆکسانی خۆراك هێواش دەکات، لەباتی ئەوەی خۆراکەکە بسووتێ بەشێوەی گەرمی و چالاکی لەش بەپێچەوانەوە دەگۆڕێت بۆ چەوری و لەژێر پێستدا کۆدەبێتەوە.

کاتی گونجاو بۆ ئاوخواردنەوە ئەو کاتانەن کە دوورن لەژەمەکان، باشترین کاتیش بۆ ئاوخواردنەوە بەیانییانە لەخورێنی (ناشتا) کە گەدە بەتاڵە، لەوکاتەدا گەدە هەموو ئاوەکە بەخێرایی دەمژێ و دەینێرێتە ناو خوێن و لەوێوەش گورجیلەکان پاك دەکاتەوە لەماوەی کەمتر لەکاتژمێرێك.

خۆ ئەگەر مرۆڤ تینووی بێت ئەوا چاکە کەم ئاو بخواتەوە نەوەکو بڕێکی زۆر ئاو بخواتەوە، چونکە وەکو لەپێشەوە باس کرا دەبێتە مایەی زیان گەیاندن بەتەندروستی ئەو کەسە. بەشێوەیەکی گشتی پێویستە ئاو خواردنەوە لانی کەم یەك کاتژمێر پێش نان خواردن یا دوو کاتژمێر پاش نان خواردن بێت.

خێرا کردنی کارەکانی کۆمپیوتەر هەربەئامێرەکانی ئێستا

لەندەن:

هەریەك لە کۆمپانیای ((ئای. بی. ئێم)) و ((ئینتل)) کە لەبواری تەکنۆلۆژیای زانیاریەکاندا کاردەکەن، گەیشتن بە شێوازێکی نوێ تاوا لە توێژاڵە تەنکەکانی ناو کۆمپیوتەر بکەن بەشێوەیەکی خێراتر کار بکەن.

لەم بارەیەوە، کۆمپانیای (ئای. بی. ئێم) توانی خێرایی کاری توێژاڵە تەنکەکانی کۆمپیوتەر لەڕێی پێکهاتەی هەمە چەشنەوە زیاد بکات. لەهەمان کاتیشدا کۆمپانیای (ئینتل) توانی وا لە قەبارەی ئامێرەکانی ترانزستەر بکات لە وانەی پێشوو بچوکترین.

واش پێدەچێت واتای ئەم دوو دۆزینەوەیە وا بگەیەنێت کە دروستکەرانی توێژاڵە تەنکەکانی کۆمپیوتەری توانای مانەوەیان لەسەر شێوازی ئەو دروستکردنانە هەبێت کە ئێستا لە ئارادان، ئەمەش بۆ ماوەیەکی زۆرتر لەوەی لە پێشدا پێشبینی دەکرا.

تارا ج Internet

وەستانی جووڵە بەیەکجاری

گەشتی تاقیکردنەوەیی بەرهەم هێنەر ترپەکانی رووناکی دەخاتە سەرسەهوڵ

نوسینی: گراهام پ کونیز Graham p.collins

پەرچڤەی: دڵنیا عبدالله

پسپۆڕی فیزیك

ڕووناکی خێراترین و سەیرترین دیاردەیە، خێرایی ڕووناکی خێراییەکی دیاریکراوە، ئەم خێرایی‌یە کاتێك کەبەر مادەیەکی وەك شووشە یان لەوحێکی ڕوون دەکەوێت هێواش دەبێتەوەو خێرایی‌یەکەی بەڕێژەی نزیکەی 70٪ ی بەرزترین ڕادەی خێراییەکەی کەم دەکات. ئەم خێرایی‌یە بەسە بۆ ئەوەی بەشێوەیەکی بازنەیی بەدەوری زەویدا لەماوەی یەك چرکەدا پێنج جار بسوڕێتەوە.

دوو ساڵ و نیو لەمەوبەر فیزیاوییەکان سەلماندیان کە چۆن بەهۆی گازێکی تایبەتی ئامادەکراوەوە دەتوانرێت خێرایی ڕووناکی بەرێژەی 20 ملیۆن جاری خێرایی پاسکیلێك کەم بکرێتەوە ئێستا دوو کۆمەڵ لە زانایان هەمان یاسایان بەکارهێناوە کە دەتوانن بە تەواوەتی کاریگەری ڕووناکی بوەستێنن ئینجا دەستی بەسەردا بگیرێت (کۆنترۆڵ) بکرێت و بەرەلا بکرێتەوەو بگەڕێنرێتەوە بۆ سەر ڕێگەکەی.

ئەم کردارە زنجیرەیەك جێ‌بەجێ‌کردنی لەبەرزترین ڕادەی نرخی پێوانەیی خاسیەتەکانی گەردیلەیی بڕێکی ژمێردراودا دەبێت.

کۆمەڵەی لین. ڤ هاوس Lene v.Haus لە پەیمانگای رولاند بۆ زانستی بڕەکان لە کامبردج و زانکۆی هارڤارد ڕێگەیەکیان بەکارهێناوە کەتیایدا پەڵە هەورێکی زۆر بچووکی گەردیلەی سۆدیۆم ساردکراوەتەوە بۆ پلەیەك کەمتر لە مایکرۆ گلڤنی سەرو سفری پەتی.

کۆمەڵەکەی دیکە لەلایەن رونالد. ل. والسۆرس Ronald L. Walsworth و میخائیل د. لوکین D-Lukin Mikhail لە مەڵبەندی هارڤاردسمس سونیان بۆ زانستی فیزیایی Astrophysice هەروەها لە کامبردج بە هەمان شێوە ئەنجامی زیاتریان بەدەست هێنا کە بریتی بوو لە خانەیەك کەدرێژیەکەی 4سم لە هەڵمی ڕابیدیۆم کە گەرمی‌یەکەی نزیك بوو لە گەرمی ئاوێکی کوڵاوەوە، هەردوو کۆمەڵەکە هەمان دوو هەنگاوی کردارەکەیان بۆ بەستنی ڕووناکی بەکارهێنا.

یەکەم جار تیشکی لێزەر ترپە ڕووناکی‌یەکی دیکەی بەووریایی‌یەوە ڕەوانەی دەرەوە دەکات و هەمیشە گاز وەکو تەبەقە دیوارێکی قسڵی تاریك وایە بە گوێرەی تیشکە ڕووناکی‌یەوە، ئەم تیشکەش بەتەواوەتی لەلایەن گازەکەوە هەڵدەمژرێت.

لەتاقیکردنەوەکانی ڕووناکی هێواش دا

هەرچەندە دووەم تیشکی لیزەری کونترۆلکراو گازەکە تیشکاوی دەکات و روونی دەکاتەوەو دەیکاتە تاکە تریەیەك ئەم ئەنجامە پێی دەوترێت (کارۆ موگناتیسی روونێتی پەیدا دەکات). ئەم رێگەیە تازەیە لە سەرەتاکانی ساڵی *1990* لە لایەن ستیڤان ئی. هاریس لە زانکۆی ستانفوردو ئەوانی تر دۆزرایەوە.

رووناکی یە کۆنترۆل کراوەکە لەگەڵ گەردیلەکاندا کارلێك دەکات وە هەورەها کرداری تێکەڵ بوونی بڕی (Quantum interference) توانای هەڵمژینی فوتۆناتی تاکە تریەیەکە ناهێڵێت. هەروەها ئەو گۆڕانانەی بەسەر بەشە بینراوەکانی گازەکەدا دێت خێرایی تاکە تریەکە زۆر هێواش دەکاتەوە وەك چۆن رووناکی هێواش چەند ساڵێك لەمەوبەر لەلایەن هاوو هاریس و کولیژەکەیانەوە روونکرایەوە.

گەڕان بەناو گازەکەدا لەبارێکی کونجاودا دەبێت لەگەڵ تریە هێواشەکەدا کە ئەمەش نمونەیە بۆرێکخستنی گەریلە بچووکەکانی بواری موگناتیسی کە بەتەواوەتی لە شێوەی تریە روناکی یەکدا دەبێت.

یەکگرتنی جەمسەرگەری گەردیلەیی لەگەڵ رووناکی دا پێی دەوترێت جەمسەرەکانی (polariton).

وەستاندنی ئەم جەمسەرکاری یە دووەم هەنگاوی کردارەکەیەو ئەمەش بەهۆی کوژاندنەوەی گورزە رووناکی یە کۆنترۆل کراوەکە بەدی دەهێنرێت لەوکاتەدا کە جەمسەرکاری یەکە بەناو گازەکەدا تێپەڕدەبێت کاتێك توندی گورزە رووناکی یە کۆنترۆلکراوەکە کەم دەکات تیشکی رووناکی یەکەی کەماوە هەڵدەمژرێت وە جەمسەرکاری گەردیلەیی زیاتر هێواش دەبێتەوە. لە کاتێکدا کە توندیەکەی دەبێتە سفر دوا تروسکە رووناکی یەکە نامێنێت و دەگۆڕێت بۆ گەردیلە ئەو کاتە جەمسەرکاری یەکەش دەگاتە خاڵێکی وەستاو هەموو تریە رووناکی یەکەم بەبێ جووڵە لە شوێنی خۆیاندا دەمێننەوە تاقی کەرەوەکان ئەمەیان سەلماندوە بە چاوەڕوان کردن بۆ ماوەیەکی کەم تەنیا شکاندنەوەی رووناکی یەکە لە چرکەیەکدا بەڵام کاتەکان لەگەڵ کاتی تریە رووناکی یە بنەڕەتی یە یەکسان دەبن ئینجا گورزە رووناکی یە کۆنترۆلکراوەکە جارێکی تر بۆ تریەکەو بەرەو پێشەوەو بەرەو دوورو کۆتایی گازەکە دەجولێت ئینجا بەخێرایی دوور دەکەوێتەوە بۆ ناو هەوا.

بێ گومان هەڵگرتن و تازە بوونەوەی رووناکی بەتەواوەتی نی یە بەڵکو وەستانەکە زیاتر کاتی یە، زیاتر لە توانای تریەکە کەم دەکاتەوە.

ئەو گەردیلانەی کە جەمسەرگەری یان (polarization) هەڵگرتووە هەموو لەو شوێنەدا نایان بەستێت.

بڵاوبوونەوەو بەریەك کەوتن و پەستانێکی زۆر دەخاتە سەر جەمسەرکاری یەو تێکی دەشکێنێت و ئەم کردارە لەناو گازێکی گەرم داخێرا تر دەبێت.

کردارەکان کلیلی کاری بەدەست هێنا کە پێویست بوو بۆ جێ بەجێ کردنی کرداری پێوانەی بڕی زانیاری گەورە کە پێویستە لە بڕژماردندا. کە خاڵێکی وەرچەرخانی باوەڕ پێ کراوی خێرایی جووڵەی بڕی دۆخەکانە (تریەکانی رووناکی) و راسترین رێگەیانە (جەمسەرکاری یەکان).

شارەزای بڕ ژماردن دافید .ب. دیڤنیزو لە IBM ووشیار کردنەوە ووتی:

هەرچەندە رواڵەتەکانی دیکەی یاساکانی رووناکی هێواش زۆر باش دانەنراون و بۆ بڕو ژماردن کە بەرەنجامێکی باشی کومپیوتەری بڕ بەرهەم ناهێنن لەگەڵ ئەوەشدا ناوی نا (لێکۆڵینەوەیەکی جوان) کە ئەمەش باشترین هەنگاوە بۆ بەرەو پێش بردنی چارەسەرکردنی سیستمەکانی بڕ.

پەنجەیەك لەسەر تریە

لە *10* مایکرۆ چرکەدا تریەی رووناکی درێژی یەکەی *3*کم دەبێت لە هەوادا بەڵام لەناو گازێکی ساردا کە لە تاقیکردنەوەدا بەکاردێت. گرژ دەبێت و دەچێتەوەیەك و دەبێت بە *0.3* ملی مەتر.

تریەی رووناکی دەتوانێت تازە ببێتەوە لە شێوەی پەستاوتن یان کشاندندا یان بەچەندجارە بوونەوەی شێوەیی بە چۆنیەتی بەرهەم هێنانی گورزە تیشکی لیزەر بەچەند رێگەیەکی جیاواز.

گازی ساردی تاقیکردنەوە هەڵدەگیرێت و تریەکانیش بەتەواوەتی دەبوژێنرێنەوە، گازی گەرمیش تەنیا بەشێکی تریەکان هەڵ دەگرێت.

کاتی هەڵگیراو زیاتر لەلایەن گازی ساردەوە بەرهەم دەهێنرێت. گازە ساردترەکە بەهۆی چرکەرەوەی زانا ئێنشتاینەوە بەکەمی تریەکان بۆماوەیەکی درێژتر دەهێڵێتەوەو دەپارێزرێت.

لە ئینگلیزیەوە:

سەرچاوە :

SCIENTIFIC American

شێ لە خانوودا

رزگار ستار محمد
زانکۆی سلێمانی / کۆلێژی ئەندازیاری

شێ لەخانوودا مایەی زۆر نەخۆشی و بێزارییە، تا بتوانرێت پێویستە خانوو بێ شێ و ووشك ڕابگیرێت.

شێ بەشێوەیەکی گشتی لە ئەنجامی ناتەواوی تصمیم (Design) و ناکارامەیی وەستاو، بێ هێزی و خلتاوی (لم– چەو– چیمەنتۆ– گەچ– بەرد هتد) پەیدا دەبێت.

لەپێناو نەهێشتن و بن بڕکردنی شێ و تەڕایی لەنێو خانوو ئاپارتمانەکان دا پێویستە چینی شێ نەهێڵ (Damp proof) لە شوێنە پێویستە جیاجیاکانی خانوودا بەکار بهێنرێت.

زیانەکانی شێ:

1– مایەی زۆر نەخۆشی ناڕەحەتی و بێ ئارامییە بۆ دانیشتوانی بیناکە.

2– هەڵئاوسانو بەردانی گەچو لەبخو هەرمادەیەك کە دیوارو سەقفەکەی پێ ڕوپۆش کراوە.

3– هەڵبزرگانو وشەقبردنو داخوورانی خشتو بەردەکان.

4– کاڵ بوونەوەو توێژ هەڵدانی بۆیەو پارچە پارچە ڕەنگ هەڵهێنانیان.

5– ڕزینو چەمانو هەڵئاوسانی تەختەو داری ناوماڵ.

6– ژەنگ هەڵهێنانو ڕزینی ئاسنو هەندێك ماددەی کانزایی.

7– لەکارکەوتنی دامەزراوە کارەباییەکان.

8– پەیدا بوونو گەشەکردنی وورده زیندەوەرو مێروو.

9– هەڵتەکاندنی کاشی کۆنکرێتی ناوخان (Floor).

سەرچاوەکانی شێ:

1– شێ و تەڕایی لە ڕێگەی دیواری بناغە (foundation) بەرز دەبێتەوەو پاشان ئەو خۆڵەی دەوروپشتی گرتووە هەڵی دەمژێت و دەگاتە ناوەڕاستی بناغەکە، لەویشەوە بەتایبەتمەندی مووین (Capillairity) دەتوانێت بەهەموو لایەك دا بڵاو ببێتەوە.

2– ئەگەر دیواری ستارە (parapet) ئەم دیوو ئەو دیویان بە ماددەی پێویست ڕوپۆش نەکرێ، شێ و تەڕایی گوزەریان لێوە دەکەن.

3– ئاراستەی بیناو شوێنە جوگرافییەکەی، ڕۆڵێکی گرنگیان لە شێ هێنان دا هەیە.

4– بەرزی و نزمی یان چاڵ بوونی سەربانو ناوخان لەگەڵ نەبوونی لاری پێویست دەبێتە هۆی پەنگ خواردنی ئاو پاشانیش شێ و دڵۆپەکردن.

5– ناتەواوی لە تصمیمی دامەزراوەکە،و نەبوونی ماددەکان بەپێی مەرجی دیاریکراوی ئەندازەیی و پاش نەگونجانی سەقفەکە لەگەڵ دیوارو ستارە (parapet) دا ڕێ خۆشکەرن بۆ شێ هەڵهێنانو دڵۆپەکردن.

6– بینایی تازە بنیادنراو خۆی لەخۆی دا تا ڕادەیەك شێدارە.

7– ئەگەر سەقف (roof) لێژبوو وەکو جەمەلۆن، لە ئەنجامی هەر ناتەواویەك لە سەرگرتنو ڕێك خستنی چینکۆ، ئاوەڕۆدا دەبێتە هۆی دزەکردنی ئاوو شێ هێنان.

8- بەشێوەیەکی گشتی هەوای گەرمی شێدار کە بەهەڵم بوونی ئاوی گەرم و کەلوپەلی تەڕ دروست دەبێت، کاتێك سارد دەبێتەوە، دەورو پشتی خۆی تەڕدەکات.

ئەو ماددانەی بۆ ڕێگرتن لە شێ بەکاردێن:

پێویستە ئەو ماددانەی کە بۆ ڕێگرتن لە شێ بەکار دەهێنرێن پیانە هیل (imperviouse) و بەهێزو خۆڕاگربێت و لاکانی نەخورێتەوەو بەرگەی قورسایی وەستاو و جولاو بگرێت و خوێی وەکو (سەلفەیت، کلورید، نیترەیت)ی تێدا نەبێت. بەشێوەیەکی گشتی ئەم ماددانە بەکاردێت:

1- قیر (Bitumen) بەلای کەمەوە دەبێت بەسەر کۆنکرێت یان نەرمەدا (morter) دەکرێت، بەلای کەمەوە دەبێت ئەستووریەکەی (3) ملم بێت.

2- ماستیك (mastic Asphalt) بریتیە لە ماددەیەکی نیمچە ڕەق تێکەڵاوی قیری گەرم و هاڕاوەی لم و چەند ماددەیەکی دی دەکرێت.

3- لبادقیری (Bituminousc felt) ماددەیەکی قیریەو لە بازاڕدا لە لای خۆمان بە تۆپ دەفرۆشرێت، لەسەر نەرمە یا کونکرێت ڕادەخرێت و بە لایەنی کەمەوە لە گشت لایەکەوە (10) سم لەگەڵ ئەوەی تەنیشتی جووت دەکرێت و تێکەڵ کێش دەکرێت.

4- نەرمە بریتیە لە گیراوەی چیمەنتۆ-لم بە ڕادەی (1:3) واتە (سێ لم یەك چیمەنتۆ) زۆرجار ئەستووری (1-3) سم وەکو چینێکی شێ نەهێڵ بەکاردێت بە تێکەڵ کردنی کەمێك لە (permo-pudio-cice-lime. هتد). لەگەڵدا زیاتر بەرگری شێ هەڵهێنان دەگرێ.

5- کۆنکرێت (concret) بریتیە لە گیراوەی چیمەنتۆ-لم-چەو بە ڕێژەی دیاریکراو. بەئەستوری (6تا 15) سم لەبەشی سەر زەوی بناغەکە بەکاردێت، ئەگەر شێ و تەڕاییەکە زۆربێت پێویستە (3-5)٪ (imermo-pudio-cico) لەگەڵ کۆنکرێتەکە تێکەڵ بکرێت.

6- بەردرێژ (crushstone) دووچین بەردی بەهێز پتەو وەکو (states-granitc) ..هت، لەگەڵ نەرمە هەموو ژێر دیوارەکەی پێ بەرد ڕێژ دەکرێت دەرفەتی شێ و تەڕایی نادات سەرکەوێتە سەرەوە.

7- خشت (Brickes) ئەگەر شێ و تەڕایی زۆر نەبێت دووچین خشتی پتەو بەهێز دادەنرێت بۆ ئەوەی نەهێڵێت شێ سەر بکەوێت.

8- تەبەقە کانزا (metal sheets) تەبەقە کانزاکان وەکو مس- قورقوشم- فافۆن هتد بەباشترین شێ نەهێن دادەنرێت.

ڕێگەکانی شێ نەهێلان:

1- توێژە ئاو نەدەرەکان impermeable Membrance چینی ئاونەدەر لە نێوان سەرچاوەی شێیەکەو دامەزراوەکەی تەنیشتی دادەنرێت. ئەم ماددانەش (لبادقیری- ماستیك- بلاستیك- فلنکوت- نایلۆن- نەرمە)یە، دەشێت ئەم ماددانە بەشێوەیەکی ئاسۆیی یان ستونی لە خانوودا بەپێی سەرچاوەی شێیەکە بەکاربێت.

2- شێ نەهێلی تەواو (integral damp profing) ئاوێتەی شێ نەهێڵ بەڕاستەوخۆ تیکەڵ کردنیان لەگەڵ گیراوە کۆنکرێتیەکەدا پیداهێڵتی (Permeability) کۆنکرێتەکە کەم دەکاتەوە. لەبازاڕدا بەشێوەی شلە(Liquid) یان هاڕاوە هەیە وەکو (ئەلکاین سلیکەیت- پیرمۆ- ئەلەمنیۆم سولفەیت- کالسیۆم کلۆراید ... هتد). بەزۆری لە کوردستاندا سلیکا بەکاردێت. لەگەڵ گیراوە کۆنکرێتیەکە تیکەڵ دەکرێت بەڕادەی یەك کیلۆ گرام لەگەڵ یەك کیسە چیمەنتۆ یان بەڕادەی دیاریکراو کە کۆمپانیای بەرهەمهێن بڕیاری لەسەر دەدات تێکەڵ دەکرێن و کارلێکی کیمیاوی دەکەن.

چارەسەرکردنی ڕوویی (Surface tratment).

هەروەکو دەزانین یەکێك لە هۆیەکانی شێ هەڵهێنان وورده بۆشایی و کونوچکەیی ئەو ماددانەیە کە ڕووپۆش و کەف ماڵی پێ دەکرێت بۆ بنبڕکردنی ئەم وورده بۆشاییانەو پاراستنی خانووەکە لە زیانی دڵۆپەکردن ماددەکانی (کالسیۆم ئەلەمنیۆم ئولیت- ستیرەیت- فوم- فلنکوت- شلەی چیمەنتۆ- بۆیە) بەکاردێت.

4- گەنتینگ (Guniting)

بۆ چارەسەرکردنی ئەو دیوارو ڕوویانەی کە بەردو خشت و لەبغو کۆنکرێتەکەیان بەهۆی باروودۆخ و کەشەوە بەریان داوەو رزیوە، بۆ ئەم مەبەستە پێویستە ڕووەکە یان دیوارەکە لە خلت و خۆڵ و گریس پاك بکرێتەوەو، پاشان نەرمەیەکی تێر چیمەنتۆ بە ڕادەی (1:3) لە چیمەنتۆو لم، دەخرێتە ناو مەکینەیەك پێی دەوترێت (CEMENT GUN) لە ژێر پەستانی 2-3 کگم / سم3 بۆ چڕکردنی نەرمەکەو پێوەوە نوسانی لەگەڵ ڕووەکەدا کە بەری دەکەوێت.

5-دیواری بۆش (COVITY WALL)

دیواری بۆش لەگەڵ شێ نەهێڵی گونجاودا، جگە لە بنبڕکردنی شێ دابڕێکی باشی دەنگ و گەرماو سەرمایە، دروست کردنیشی ئاسانە تەنها دیوارێکی باریکە لە دیوی دەرەوەی دیوارە سەرەکیەکان، ناهێڵێ شێ و تەڕایی گوزەر بکەنە ژوورەوە.

چارەسەرکردنی شێ هێنان لە خانوودا:

1- چارەسەری بناغە (foundation)

A- بناغە لە خاکی ئاساییدا:

بناغەی خانوو لەگەڵ ئەوەشدا لەناو خاکێکی ئاساییدا دابێت ئاوی ژێر زەوی water table بەرز نەبێت. بەردو خشتو بلۆکەکانی بناغەکە لەناو خاك دان کونۆچکەو ووردە بۆشاییان تێدایەو لەو کونۆچکانەوە تەڕایی دەمژن و بەهۆی تایبەتمەندی مووینەوە (capilarity) ڕیز بەڕیز تەڕاییەکە سەردەکەوێت. ئەگەر خانووەکە بێ ژێر زەمین بوو ئەو بەشەی بناغەکەی دەکەوێتە سەر ڕووی زەوی باشترین شوێنە بۆ چینی شێ نەهێڵ، ئەگەر خانووەکە هەموو بناغەکەی کەوتە ژێر زەوی دەبێت بەلایەنی کەمەوە (15) سم لە ئاست زەوی دابنرێت، چونکە ئەگەر شێ نەهێڵەکە لە ئاستی زەوی دابێت، خۆڵو گژوگیا ووردە وردە لەدەورو پشتی کەڵەکە دەبن تادەگەنە سەرزەوی شێ نەهێڵەکە، ئەوکاتەش شێ و تەڕایی لە ڕیزەکانی سەرەوەی شێ نەهێڵەکە گوزەر دەکەن و شێ نەهێڵەکە هیچ ڕۆڵی نابێت. لەبەر ئەوە دەبێت لەکاتی پڕکردنەوەی پاڵ دیوارو ناوخانەکان ڕەچاوی ئەم خاڵانە بکەین.

بەشێوەیەکی گشتی مادەدەیی شێ نەهێنەکە لەگەڵ گیراوەی کۆنکرێتی (1:2:3) بە ئەستوورایی (5-10) سم لەباری ئاساییدا بەکاردێت و ئەوەی لە وڵاتی خۆماندا باوە ئەستوورییەکەی (10) سم دەبێت، لە حاڵەتێك ئەگەر ترسی شێ زیاتر بێت بەخستنە سەری (pudio-impermo) گیراوەکە تێر تێر دەکرێ و پاش ووشك بوونەوەی کونکرێتەکە دووچین قیری شل دەکرێت بەسەریدا، بۆ زیاتر ڕوون بوونەوە.

B-بناغە لە خاکی شێداردا:

ئەگەر بناغەکە لە خاکێکی تەڕوو شێ داردا بێت، لەوانەیە دیوارو ناو خانەکە هەردوکیان تەڕایی هەڵمژن و شێ داربن، بۆ ڕزگار کردنی بیناکە لەم کێشەیە چینی شێ نەهێڵ بە پانایی هەردووکیان دادەنرێ ئەوەی شایەنی باسە بەکارهێنانی لبادی قیری باشترین چارەسەرە بەم شێوەیەی خوارەوە ڕادەخرێ:

1- لاشەکەی ژێرەوە پێویستە (5-10) سم ئەستوور بێت بۆ ئەوەی بەرگەی ئەو قورسایانە بگرێ کە دێتە سەری) بەفڵچەیەکی ئاسن باش پاك دەکرێتەوە ئەمجا دەماڵ درێ و هیچ گرێ و چاڵ و چۆڵێکی تێدا ناهێڵرێت.

2- زفتی شل بەڕادەیەکی 1 لیتر بۆ 4 م2 دەپرژێنرێتە سەر ڕووەکە.

3- ئینجا چینی پیری شل بە ڕێژەی (1.5 کغم /م2) بەسەری دادەکرێت.

4- چینی لبادی قیری لەگەڵ ڕەچاوکردنی تێکەڵ کێشان (10-15) سم ڕادەخرێ و مادەدەیەکی چرێشی لەوبەشانەی کەلەسەر یەك جووت دەبن بۆ پێکەوە لکاندنیان بەکاردێت.

5- هەنگاوی (3) دووبارە دەکرێتەوە پاشان هەندێك ووردە لم دەپرژێنرێتە سەری و بەخشتی پان دادەپۆشرێ، بۆ ئەوەی لەکاتی بیناکردنی بەشەکانی سەرەوەدا ووردە بەردو شتی تیژ کەوتنە خوارەوە کاری تێ نەکات.

2-ژێر زەمین:

A- ژێرزەمین لەخاکی ئاساییدا

ئەگەر ئاستی ئاوی ژێر زەوی نزم بێ پاڵەپەستۆی هایدرۆستاتیکی کەم بێت بۆ بن بڕکردنی یەکجارەکی شێ و تەڕایی پێویستە چینی شێ نەهێڵ بە ئاسۆیی لەناو خانی ژێر زەمینەکە دابنرێت تا بەرزایی 15 سم لە سەرەوەی ڕووی زەوی بە دەوری دیوی دەرەوەی دیواری ژێر زەمینەکەدا درێژ بکرێتەوە.

بەشێوەیەکی گشتی دووچین زیاتر لبادی قیری بەپێی پێویستو بەهەمان ڕێگەی بناخەی خاکی شێ دار ڕادەخرێت. بۆ ئەوەی تەڕایی لە دیوارەکانەوە نەچێتە ژوورەوە پێویستە لە (15) سم ی ڕووی زەوییەکەوە کەلەبەرێك (GROOVE) بە قووڵایی (6.5) سم لە دیوارەوەکە بکرێت و شێ نەهێڵەکەی تێ بخرێت و پاشان بەنەرمەی (1:4) پڕبکرێتەوە

بۆ پاراستنی شێ نەهێڵەکە لە زیانی تەڕش و خوێی زەوی و ڕەگی گیاو ڕووەك باشتر وایە بەدیوارێکی نیوخشتی لە دیوی دەرەوە تا سەرەوەی کەلەبەرکە بپارێزرێت.

B-ژێر زەمین لە خاکی شێداردا:

یەکێك لە تەنگو چەڵەمەکانی خانوو بیناکردن بە تایبەتی بینابەرزەکان، پەستانی هایدرۆستاتێکی ئاوی ژێر زەوییە لە کاتێك دا کە بەشێکی زۆری بیناکە دەکەوێتە ژێر زەوی و ئاوی ژێر زەوی قووڵ نەبێ. ئەمەش بە دوو ڕێگە چارەسەر دەکرێت:

1-بناغەی ئاوەڕۆ لەگەڵ شێ نەهێڵدا:

بە داچوونی ئاوی ژێر زەوی لە ڕێگەی ئەو ئاوەڕۆیانەی کە لە نێو بناغەکەدا دروست دەکرێت ئاوی ژێر زەوی دێتە خوارەوە بەمەش پەستانی هایدرۆستاتیکی لەژێر خان و دیواری ژێر زەمینەکە کەم دەبێتەوە. بۆ ئەم مەبەستەش پێویستە بەهەموو لایەکی ژێرخانی ژێر زەمینەکەدا کەندێك بەپانایی (70–100) سم هەڵکەندرێت. ئینجا بۆریەکی کون کون کە تەنها ڕێگەی ئاو بدات بەهەر چوار دەوریدا بەلێژیەکی گونجاو دابنرێت. ئەگەر ژێر زەمینەکەش زۆر گەورە بوو باشتر وایە چەند بۆریەك لەناو ئەو چەوەدا دابنرێت کە خراوەتە ژێر خانەکەوەو دەوروپشتی بۆریەکان بەمادەیەکی پیاڕۆ دابپۆشرێت و ئینجا لە هەموو لایەکەوە تا دەگاتە ئاستی زەوی پڕ بکرێتەوە. لە کۆتاییدا ئەو ئاوەی لە شوێنی وەکو حەوز کۆدەبێتەوە بەهۆی ترومپایەك یا هەر ڕێگایەك دەردەدرێت.

2-کۆنکرێتی شیش بەندو شێ نەهێڵ.

ئەگەر ئاوی ژێر زەوی زۆر زۆر بێ و پەستانێکی هایدرۆستاتیکی گەورەی دروست کردو بەرێگەی پێشوو چارەسەر نەکرا. پێویستە دیواری ژێرخان و سەقفەکە (SLABE) هەموو بە کۆنکرێتی شیش بەند (Renforced concret) بکرێت. ئەوەی شایەنی باسە تەصمیمی ئەم ژێر زەمینە هەمان تەصمیمی تانکی ژێر زەوی بۆ دەکرێت چۆنیەتی دانانی و ڕاخستنی شێ نەهێڵەکە وەکو دانانی شێ نەهێلی ژێر زەمینە لە خاکی ئاساییدا تەنها ئەوەندە هەبێت لێرەدا لە جیاتی (2) دووچین دەبێ سێ چین لبادی قیری بەکاربێت.

چارەسەری ناوخانو: Floor

ئەگەر باڕانی ناوچەکە لە (75–100) ملم پتر نەبێت و ئاستی ئاوی ژێر زەوی نزم بێت چینێك بەرد یا خشتی شکاو بەئەستوری (8–10) سم دادەنرێ و باش دەکوترێتەوە. ئەنجا گیراوەی کۆنکرێتی بەڕێژەی (1:3:6 یان 1:2:4) بەئەستوری (15) سم بکرێ بەسەریدا بەسە بۆ ئەوەی شێ نەهێنێ. بەڵام ئەگەر ئاستی ئاوی ژێر زەوی بەرز بوو پێویستە ئەو شێ نەهێڵانە بەکاربهێنرێت کە جیڕن و وەکو لبادی قیری.

چارەسەری دیوار:

ئەگەر بڕوانینە خانووەکانی کوردستان بەتایبەتی کۆنەکان و زۆربەی خانووە تازەکانیش، دەبینین هەمیشە ساردو شێدارن وەکو باسمان کرد ئەوخشت و بەردانەی کە دیواریان لێ دروست کراوە کونۆچکەی بچوك بچوکی تێدایە جگە لەو درزانەی کە لە نێوان خشتەکاندا هۆکارێکن بۆ گواستنەوەی شێ. لەبەر ئەوە دیوارەکانی دەرەوە کە باڕانی بەردەکەوێت شێ هەڵدێنێ. ئەمەش بە زۆر شێوە چارەسەر دەکرێ بە سواغ دان و کەف مال. درزکردن– داپۆشین– بۆیەکردن هتد.

لە کەشێکی کەم باڕاندا نەرمەیەك لە چیمەنتۆو لم بەڕێژەی (1:6) دەگیرێتەوە دیوارەکەی بە ئەستوری (1.5–3) سم ڕووپۆش یان کەف مال دەکرێت. بەڵام لەناوچەیەکی فرە باڕانی وەکو کوردستان نەرمەیی (3–1) لەگەڵ ئاوێتەیی شێ نەهێڵیدا دەگیرێتەوەو دیوارەکەی پێ ڕووپۆش و پرژە (نەتر) دەکرێ. ئەوەی زۆر زۆر پێویستە ڕەچاوبکرێ هیچ کاتێك نابێت ئاستی کاشی ناومال بکەوێتە سەرەوەی چینی شێ نەهێڵ (پادلو).

5-چارەسەری سەقف و سەربانەکان

ئەگەر بنیادنانی سەقفەکە ناتەواو بوو چ بەهۆی ناکارامەیی وەستا یا بەپێی مەرجی ئەندازیاری نەبوونی کەرەسەخاوەکانی ، یا گۆڕانی گەورەی پلەی گەرماوەبێت، ئاو لەسەری بپەنگێتەوە دەبێتە هۆی دلۆپە کردن و شێ هەڵ هێنان و بەردانی گەچی سەقفەکە بۆ ئەوەی سەقفەکە دلۆپە نەکەن پێویستە بەم شێوەیەی خوارەوە چارەسەر بکرێت.

1– نەهێشتنی گڕی و پاك کردنەوەی سەربانەکە بەفلچەی ئاسن.

2–سەربانەکە پاش ئەوەی ووشك دەکرێتەوە بە زفتی شلی بێ خڵتە بە ڕێژەی 8 گاڵۆن بۆ (100)م2 بۆیە دەکرێ.

3– چینێکی (0.5) سم لە قیری گەرمی لێك چوو (متجانس) لە تێکەڵی قیری شل و ڕەق بەڕێژەی (1:1) ڕادەخرێ.

4– چینی لبادی قیری ڕادەخرێ بەمەرجێ بەلایەنی کەمەوە (10) سم لە هەموو لایەکەوە لەگەڵ لبادەکەی تەنیشتی بەیەکدا بچن ماددەیەکی سرێشی وەکو زفتی شل لەبەیانیان بەکاربهێنرێت لە هێڵی بەیەك گەیشتنی سەربانەکە لەگەڵ پەرەوێز (ستارە) یا هەر دیوارێك پێویستە (35) سم لە

لبادەکەی بمێنێتەوە تاکو (20) سم بەقەد دیوارەکە بەرزبێتەوە (15) سم کەی تر بکرێتە ئەو کەلەبەرەی کەلە دیوارەکە یا پەراوێزەکە دەکرێ.

5- بەپێی گرنگی و بایەخی بیناکەو بارودۆخی کەش و ئاو هەوا باران هەنگاوی (3)، (4) دووبارە دەکرێتەوە.

6- ئینجا بە خۆڵی کەخاڵی بێت لەمادەی ئەندامی و خوێ سەری دەگیرێت، پێویستە ئەوخۆڵەی دەخرێتە سەربان ووشك بێت، پاشان تەخت دەکرێ و ئاوپرشێن دەکرێ و پاشان دەکوترێتەوەو لێی دەگەرێن تا ووشك دەبێتەوە، نابێت لە هیچ شوێنێك دا ئەستوری خۆڵی سەر لبادە قیریەکە لە (5) سم کەمتربێت.

7- لە دوای ووشك بوونەوەی لبادقیریەکە دەبێت شتایگەر بکرێت، پێویستە شتایگەرەکە بەرهەڵستی ($200lb/in^2$) بکات ڕوویەکی ساف و لێوارەکانی ساغ و وەستاوبن.

8- لە کۆتاییدا بەماستیك بەینی شتایگەرەکان پڕ دەکرێتەوە، هەروەها لە کاتی ماستیك کردندا ئەم خاڵانە ڕەچاو بکەین:

أ- بەفڵچەی ئاسن و گسك بەینەکانی باش پاك بکرێتەوە.

ب- ئینجا بەماددەیکی لکێنەر نێوانەکان بۆیە بکرێت.

ج- پاشان نێوانەکان بەماستیك پڕ دەکرێنەوە.

ئەوەی شایەنی باسیشە دەبێت شتایگەرەکان بە لێژی 2٪ دابنرێت ئەگەر سەقفەکە خۆی لێژنەبوو بۆ ئەوەی ئاو لە سەربان کۆنەبێتەوە، بۆهەر (30)م2 لەسەر بانەکە پلوسکێکی تیرە (8-10) سم بەکاربێت بەمەرجێ درێژیەکەی لە (30) سم کەمتر نەبێ وتا درێژتریش بێت باشترە بۆ ئەو سەربانانەی کە گرنگ نین و لەسەریان نانون دەشێ تەنها بەم شێوەیەی خوارەوە چارەبکرێت.

1- پاك کردنەوەی سەربانەکە بەهۆی فڵچەی ئاسن و پاشان گسك دانی.

2- فلینکۆت لەگەڵ ئاو بەڕێژەی(1:1) تێکەڵ دەکرێت و سەربانەکەی پێ بۆیە دەکرێت.

3- پاش ووشك بوونەوەی هەنگاوی (2) بەچینی فلنکۆت بۆیە دەکرێ.

4- پاش ووشك بوونەوەی هەنگاوی (3) بە چینێکی تری فلنکۆت بۆیە دەکرێ.

5- ئینجا هەندێك وورده لم دەپرژێنرێتە سەری.

6- چارەسەری جەمەلون و سەربانە لێژەکان:

تێکڕا جەمەلۆن لەڕووی تەخت زیاتر شایەنی دلۆپە کردنی هەیە لەبەر ئەم خاڵانەی خوارەوە:

1- ئەگەر لاریەکەی بەپێی پێویست نەبوو.

2- ئەگەر چینکۆو پلێتەکان تێکەڵ کێش نەکرابن.

3- ئەگەر پلوسکەو ئاوڕۆکان و برغووەکان باش توند نەکرین و ناتەواو بن.

ئەوەی ڕاستی بێت لە کاتی دیناندنیان و دامەزراندنی جەمەلون دا دەبێت دیقەتێکی تەواو بدەین لە نەخشەو سازکردنی پلوسکەکان و شوێنی توندکردنی بورغی و کشان و چوونەوەیەکی پارچەکان بەهۆی گۆڕانی پلەی گەرمییەوە ڕەچاوبکرێت. دەبێت ئاوڕۆکان لێژتر بن لە (100/1) بەتایبەتی لە شوێنی چەماوەکان هەروەها لە تەنیشتی ئاوڕۆکان دەبێ چەند سانتیمەترێك قورقوشم بئاخنرێتە نێو دیوارەکەوە.

7-چارەسەری (ستارە):

هەروەکو دەزانن کە ئەو بەشانەی بەر باران دەکەون بە هیچ جۆرێك نابێت بە گەچ کەف مال بکرێت چونکە باران دەیان توێنێتەوە. هەروەها لەکاتی ڕووپۆش کردندا دەبێ ئاگاداری پاکی لم و چیمەنتۆکە بکرێ چونکە بەرکەوتنی ئاوەکەی لێوە گەوزەر دەکاتە ناو بۆریەکەوە ئینجا سەقفەکە شێی پێ هەڵدەهێنێ. لەبەر ئەوە پێویستە ئەوچینە شێ نەهێڵە (لبادقیری) کە بۆ سەقفەکە بەکاردێت بەلایەنی کەمەوە تا (15) سم بەقەد پەراوێزەکە (ستارە) کە بەرزبکرێتەوە.

سەرچاوەکان:

1-انشاء المباني- الاستاذ ارتين ليفون وزهير ساكو ،الطبعة الاولى 1983.

2-الشروط المواصفات الخاصة بالاعمال الانشائية / مديرية الاشغال.

3-Building Constraction-Sushil Kumar Standard Publishers Distributors 1986.

4-Building Constraction- Dr. Janardan Jha Khanna publishers 1986

دۆزینەوەی جینێك كە پەیوەندی بە بەرزە پەستانی خوێنەوە هەیە

زانا ئەمریکیەکان جینێکی نوێیان دۆزیەوە، کە پەیوەندی بە بەرز بوونەوەی پەستانی خوێنی خوێنبەرەوە هەیەو پێی دەوترێت جینی (ئەنگیوتنسین) Angiotension.

تۆژینەوە لێنۆرگەییە نوێکان کە لە لایەن کۆمەڵەی ئەمریکی نەخۆشیەکانی دڵەوە بۆ زانینی ڕۆڵی ئەم جینە ئەنجامدرا، دەریخست ئەوانەی کە چەند دانە یەك لەم جینەیان هەیە، ئامادەیی زیاتریان تیادا بەدی دەکرێت بۆ دووچاربوونی بەرزە پەستانی خوێن لە چاو ئەوانەی تەنها یەك دانەیان لێی هەیە.

هەروەها ئاشکرا بوو ئەوانەی ئەم جینەیان هەیە، لە نەخواردنی خوێی (سۆدیۆم) زۆر کەڵك وەردەگرن.

تارا ج Internet

رووەكی سیواك و نهێنیەكانی

ئازاد جەلال
زانكۆی سلێمانی

ئەم رووەكە لەناوچە گەرمەكانی وەكو ولاتانی سودان و عەرەبستانی **سعودیە**و هیندستان گەشە دەكات، شێوەی ئەم رووەكە وەكو داری هەنار وایە هەر (4) وەرزەكە سەوزە.. **سیواك** بەئەندازەی پەنجەی دەست دەبێت و درێژییەكەی (15 بۆ 25) سم دەبێت بنچینەی وشەی **سیواك** جولاندن و پاكژكردنەوە بەشێكی باریك لە زمانی عەرەبیدا دەگەیەنێت.

ناوی **سیواك** بە ئینگلیزی (Tooth brush tree) واتە داری فلچەی ددان.. ناوی **سیواك** بەلاتینی (Saluadora Persica)

ئەم رووەكە لەرەگی درەختێكە پێی دەڵێن درەختی **ئاراك** تەمەنی 2 تا 3 ساڵ دەبێت و درێژی درەختەكەش نزیكەی (2)م دەبێت، دەتوانرێت لەدروستكردنی **سیواك دا** لەو درەختە بەوشكی یان بەسەوزی وەربگیرێت، هەندێك جار لەلقەكانی دارەكە وەردەگیرێت.

سیواك بۆنێكی خۆشی هەیە كەپەیوەندی بەبۆنی رۆنی رازیانە (خەردەل)Sinnigrin ەوە هەیە.

تاقیكردنەوە زانكۆییەكان.. لەسەر ئەم رووەكە :

1- زانكۆی رۆستۆك لە(ئەڵمانیا)- پزیشكەكانی ددان لەو ولاتە داری **سیواك** یان وردكردو تەڕیان كردو بەكاریان هێنا ئەم زانیاریانەیان دا بەدەستەوە..

أ- كاریگەرییەكەی وەك كاریگەری پەنسلین وایە.

ب- **سیواك** بەكارهێنان بەتەڕكراوی دەبێتە هۆی ئەوەی كەمیكرۆبەكانی ناو دەم لەناوبەرێت.

ج-بۆ ماوەیەك بەكاربێت، ئەگەر بۆماوەیەكی زۆر بەكاربێت ئەو ماددەیەی تیا نامێنێت كەمیكرۆب دەكوژێت.

2- زانكۆی ئەمریكا-د. كینیت **كیودیل** لەو زانكۆیە سەلماندی كە**سیواك** ماددەیەكی تێدایە قەدەغەی ددان دەكات لەكلۆربوون.

3- زانكۆی سلێمانی.. لەوەڵامی پرسیارێكدا بەڕێز د.**طیب** راگری كۆلیجی پزیشكی ددان ووتی :-

بەتێبینیكردن بۆمان دەركەوتووە ئەو نەخۆشانەی كەدێن بۆلامان. كە **سیواك** بەكاردەهێنن لەهەوكردنی **پووك** سەلامەتن.. لەبەرنامەماندا هەیە لەو رووەكە سوود وەربگرین.. دەرمانی لێدروست بكەین..

ئەو ماددانەی لەسیواك دا هەن- تەنها لەبواری سودی (ددان)دا :

1- كۆمپانیای فلچەی ددان دروستكردن رایگەیاند؛ كە**سیواك** مادەی خاوێن كەرەوەی تێدایە ئەو مادەیە (4)مانگ كاریگەری هەیە ئەو فلچانەی كە ئەو كۆمپانیایە دروستی‌كردووە **سودی** لە**سیواك** وەرگرتوە.

بەو فلچەی ددانە دەوترێت (Den + ifountain) ئەو **گیراوەیەی تێدایە، ڤیتامین سی و فلۆریدو كلۆرۆفیلە.**

2- لەس**یواكدا** مادەی (سەلیكات) هەیە بەڕێگەیەكی میكانیكی كاریگەری هەیە بۆ سەر **سپیبونەوەی** ددانەكان.

3- تفتەكان لەس**یواكدا** هەیە ئەم ماددانە یارمەتی **كوشتنی** میكرۆبەكان دەدەن ئەمە لەلایە**ك** لەلایەكی دیكەوە یارمەتی **هێواش بوونەوەی** ئازاری ددان دەدەن.

4- ماددەی (Tanic acid) تانیك ئەسیدی **تێدایە** كەئەوەش ماددەی دژی **خوێن** بەربوونە.

5- هەروەها لەس**یواكدا** ئەم ماددانە هەیە (كلۆریدی سۆدیۆم، بیكاربۆناتی سۆدیۆم، كلۆریدی پۆتاسیۆم، ئۆكسالایتی كالیسیۆم، كالیسیۆم، ئاسن، فۆسفات، كلۆر، گۆگرد).

6- **سیواك** زۆر مادەی كیمیایی تێدایە دژی سك **چوون**، كە یارمەتی پاكژكردنەوەی **پووك** دەدەن، برینە **بچوك**ەكانی **پوك چاك** دەكاتەوەو نایەڵن **خوێنیان** لێبێت.

7– ئەوەی کە بۆ یەکەم جار سیواك بەکاردەهێنێت کەمێك ناودەمی وەکو بسوتێتەوە وایە بۆنێکی تیژی هەیە بەهۆی مادەیەکەوە کەتێدایە ناوی (Sinnigrin) ئەمەش دەبێتە هۆی کوشتنی میکرۆبەکانی ناودەم.

چۆنیەتی سیواك دروست کردن.

1– **سیواك** دەخرێتە ئاوەوە بۆ چەند کاتژمێرێك.

2– دەکوترێت هەتاکو ریشاڵەکانی جیادەبنەوە.

3– توێکڵەکەی لێدەکرێتەوە.

4– ئیتر ئامادەیە بۆ بەکارهێنان هەتا ئەو کاتەی تامە سوتێنەرەکەی نامێنێت و ئیتر ئەوکاتە ئەو بەشەی دەتوانرێت لاببرێت و بقرتێنرێت بەشەکەی دیکەی بەکاربێت.

5– **سیواك** بەتەری بەکاربێت باشترە.. لەدوای هەموو بەکارهێنانی میکرۆبەکانی ناو دەم دەگەڕێتەوە دۆخی جارانیان.. لەبەرئەوە لانی کەم رۆژی (پێنج) جار بەکاربێت باشترە..

پاك وخاوێنی لەبەکارهێنانیدا..

ئەگەر **سیواك** لەناو کیسەیێکی پلاستیکدا بۆ خاوێن راگرتنی دەسکێکی پلاستیکی بۆ بکرایە کەخوار بوایە واتە وەکو شێوەی فلچەی ددان بوایە ئەو کاتە پێش کەوتوانەتر دەبوو، لەدوای هەرچەند مانگ جارێك ئەو بەشەی کەبەکارهێنراوە ببڕێت تا کاریگەری زیاتر هەبێت لەسەر بەکارهێنان.. یان لەکاتی بەکارهێناندا.. پێش تر تەڕبکرێت خاوێن ترە..

لەبواری کۆئەندامی هەرس و میز و زاووزێدا گەلێك سوودی هەیە:

رەگی ئەم درەختە بۆ چارەسەری هەوکردنی گەدە بەکاردەهێنرێت و پێکهاتەی تایبەت لەم رووەکەدا هەیە ئەو ماددەیە یارمەتی وەستانەوەی خوێن بەربوون دەدات..

مادەی (ثرکیونین) یارمەتی مرۆڤ دەدات بۆ ئارەزوو جوڵاندنی بۆ خۆراك.. بۆ دەرپەڕاندنی کرمی ئەسکارس خواردنەوەی تەڕاوی ئەم دەرمانە دژە بەخۆشی سیلان لەبواری کۆئەندامی هەناسەداندا.. سوودی بۆ بۆرییەکانی هەواو کەم کردنەوەی رێژەی بەڵغەم.. هەیە.

ماوەتەوە بڵێین پێش 14 سەدە پێغەمبەر (د.خ) لەیەکێك لەفەرمودەکانی دەفەرموێ (لولا ان أشق علی أمتی لامرتهم بالسواك عند کل وضوء)..

واتە ئەگەر لەسەر ئوممەتەکەم قورس نەبوایە فەرمانم دەکرد بەکارهێنانی **سیواك** لەکاتی هەموو دەست نوێژێکدا..

سەرچاوە:

1–وتاری بەڕێز د.طیب، راگری کۆلیژی ددان لەسەر سیواك.

2–گۆڤاری پەروەدەی ئیسلامی، ژمارە (2) کانونی یەکەمی 1986.

وون بوونی شاخە بەفرینەکان

ئایا قسەکردن لەسەر گەرم بوونی زەپۆشی جیهان ئاوازێکی دووبارە کراوەیە؟

ئێمە ناتوانین بەڵگە راستەقینەکان پشتگوی بخەین کە لە باکوری جیهانەوە دێن کاتێك لەوێ چاودێرانی پلەی گەرمی جیهان زیاتر لە دیاردەیەکیان بەرچاو کەوتوو بۆ ئەم بەرزبوونەوەیە ئەویش ئەوەیە پەپوولەکانی ئەوروپا لە جاران زیاتر لە کشاندان بۆ دۆزینەوەی زەپۆشێکی ساردتر، و هەر بەهۆی ئەو بەرزبوونەوەیەی پلەی گەرمی‌یەوە باڵند کێوی‌یە بەریتانیەکان لە وەرزی بەهاران دا زوتر لەکاتی خۆیان هێلکە دەکەن چونکە پلەی گەرمی لەو کاتانەدا نزیك بۆتەوە لە پلەی گەرمی هاوین.

بەڵام بەهێز ترین بەڵگە شاخە بەفرینە سەر ئاوکەوتوەکانن کە دیار نەمان لە باکوری زەریای ئەتڵەنتی کە لە ڕاپۆرتی یەکەکانی چاودێری نێو دەوڵەتی بۆ شاخە بەفرینەکان دا هاتوە ئەوانەی ئەرکی ئەم کارەیان پێ سپێردراوە دوای نقوم بوونی کەشتی‌یە بەناوبانگەکەی تایتانیك ئەویەکانە لەهەموو بەهارێکدا چەند سەد شاخێکی بەفرینی سەر ئاو کەوتوویان تۆمار دەکردو ئامارەی رێك و پێکیان دەنارد بۆ کەشتی ئیشکەرەکان لەو ناوچەیەدا وەك خێرایی جووڵەی ئەو شاخە بەرفرینانە، بەڵام تۆمارگەکانی ئەم سێ ساڵەی دوایی ئەم ئامارانەی تێدا نەبوو.

لەلایەکی دیکەوە پێوەری پلەی گەرمی لەناوچەکەدا ئەوەیان ڕوون کردۆتەوە کە پلەی گەرمی لە تێکڕای سروشتی خۆی بە (4) پلەی فەهرەنهایتی بەرزبۆتەوە، هەندێك لەزانایان ڕایان وایە کە ئەم بەرزبوونەوە کەمە لە پلەی گەرمی بەسە بۆ لە کارخستنی کرداری دروست بوونی بەفر لە ئاوی زەریادا ئەو کردارەش ئەوەیە کە دەبێتە هۆی پارێزگاری کردنی ئاو لە ساردیەکەی، و شاخە بەفرینە دروست بووەکانیش لە شەپۆلی زەریا، لەوانەیە ئەو بەرزبوونەوەیە لە پلەی گەرمادا سەرەکی بێت بۆ دیار نەمانی شاخە بەفرینە سەر ئاو کەتووەکان و ئەمەش شتێکە دەبێتە هۆی دڵخۆشی ئیشکەرەکان لە بواری کەشتیوانی دەریادا، بەڵام دڵەڕاوکێ بۆ چاودێرەکانی باری زەپۆشی جیهان دروست دەکات.

لقمان جمال علی

Internet

تەکنەلۆژیاو بەجیهانیبوون هۆکاری خەمۆکین !!

شۆڕش محەمەد حسێن

لێکۆڵینەوەیەك کەتازە بڵاوکراوەتەوە ئەوە دەردەخات کە کۆمەڵێکی زۆر لەخەڵك بەدەست ڕێژەی بەرزبوونەوەی پەستانی توڕەبوون دەناڵێنن، بەهۆی ئەو گۆڕانکاریانەی کە لەژینگەو پێگەی جوگرافیا لەناوجەرگەی کارکردندا رویداوەو روودەدات.. ئەمەش سالأنە حکومەت و کارگەکان دووچاری زەرەرێك دەکات بەبڕی چەندین ملیار دۆلار.

ڕێکخراوی کاری نێودەوڵەتی، کەڕێکخراوێکی پەیوەنداری کاروباری کاروکرێکارانی سەر بەنەتەوە یەکگرتووەکانە گەیشتوەتە ئەو ئاکامانە لەڕێی چەند لێکۆڵینەوەیەکی سەرژمێریانەو زانستیانە کە پەیوەندیان بەبابەتەکەوە هەیەو لە(5)دەوڵەتی پیشەسازیدا سازکراوەو لەلێکۆڵینەوەکەدا ئەوە بەدەردەکەوێت کەنزیکەی (10٪)ی تەمەنداران بەهۆی بارودۆخە دژوارەکانی کارکردنەوە سالأنە دوچاری چەندین گیروگرفتی رووەو خەمۆکی دەبن.

لێکۆڵینەوەکەش ئاماژە بەوە دەکات کە سالأنە زەرەری ئەڵمانیا لەکێشە تەندروستییەکان بەنزیکەی (2.2ملیار دۆلار) مەزەندە دەکرێت، لەپۆڵەنداش دودڵی لەدەوری لەدەستدانی کار بەڕێژەی (50٪) لەدەوروبەری ساڵی 1997 هەتا ساڵی 1999 گەشەی کردووە.

ئەم ئاکامانەش بووە هۆی ئەوەی ڕێکخراوی ناوبراو پێشبینی روودانی بەرزبوونەوەی زیاتری پەستانی دەرونی و خەمۆکی بکات کە لەبارودۆخی کارکردن لەگەڵ گەشەکردنی تەکنەلۆژیاو فراوانبوونی باس و خواستی جیهانیبوون لەئایندەدا دروست دەبێت.

هەروەها ڕێکخراوەکە ئاماژەش بەوە دەدا کە بەرزبونەوەی ڕێژەی خەمۆکی گەیشتۆتە ئاستێکی کاریگەر بۆ دودڵی و رەنگە سامناکیش بێت. ئەم نەخۆشیە دەرونیەش لەدوای نەخۆشیەکانی دڵ بۆتە دووەمین ئەو هۆکارانەی کە بۆتە پەکخستنی کارکردن.

راپۆرتەکەش ئەوە دەردەخات کە پارەی ئەم کێشەیە سەبارەت بەحکومەت و کارگەکان سالأنە دەگاتە دەیەها ملیار دۆلار، بەنموونە وڵاتە یەکگرتووەکان سالأنە نزیکەی (40 ملیار دۆلار)

لەچارەسەرکردنی خەمۆکیدا سەرف دەکات.

ڕێکخراوەکەش ئەوە روون دەکاتەوە کە فەراهەم نەکردنی ئاسایشی کارکردن و بەرزبوونەوەی رێژەی بێکاری هاوکاریکردووە لەکەڵەکەبوونی کێشەکە لەوڵاتەکاندا وەك پۆڵەنداو فنلەنداو لەکۆتایدا رێژەی هەوڵدانی کارکردن دەگاتە نزیکەی (50٪).

بەڵام لەبەریتانیاو وڵاتە یەکگرتووەکان ئەوا سەرچاوەی پەستان لەبەدواچوونی دوا هاوارەکانی شۆڕشی زانیاری‌یەکان و داواکاری سەرۆك ئیشەکان بۆ فەرمانبەرو کرێکارەکانیان لەبەرهەمهێنانی زیاتر خۆی دەنوێنێت.

هەر بۆیە هەندێك لەکارگەکان ناچاربوون بەرجەستەکردنی کارەکانیان بگۆڕن لەپێناو روبەڕوبوونەوەی زیانی تەندروستی و دەروونی کە لەبەرزبونەوەی پەستانی کارکردنەوە سەرچاوەی گرتووە.

دۆزینەوەی کۆمەڵە خۆرێکی نوێ

رۆژنامەی (واشنتۆن پۆست)راپۆرتێکی بلاۆکردەوە، تیایدا ئەوەی روون کردۆتەوە کە زانا گەردوونناسە ئەمریکییەکان کۆمەڵەیەکی خۆری نوێیان دۆزیوەتەوە کە تیایدا دوو هەسارە بەدەوری ئەستێرەیەکدا دەخولێنەوە کە بەپێی پێکهاتە کیمیاوییەکەی لە خۆری خۆمان دەچێت. رۆژنامەکە قسەی زاناکانی بلاۆکردەوە کە ووتویانە ، گوایە قەبارەی دوو هەسارەکەو خولگەکانیان بوونی چەند هەسارۆکەیەکی بچوکتری وەك زەوی خۆمان لەخولگە کەمەکاندا، دەردەخەن.

وزاناکان ئەوەشیان روونکردەوە کە ئەو دوو هەسارە دۆزراوەیە بەدەوری ئەستێرەیەکدا دەخولێنەوە کە بە (ئورسای ماگوریس 47) ناونراوە، قەبارەیان زۆر گەورەیەو پێکهاتەیەکی گازییان هەیەو لە هەسارەی موشتەری دەچن. وزۆر پێدەچێت کە ئەم دوو هەسارەیە چەند هەسارۆکەیەکی بچوکتریان لەگەڵدابێت، چونکە هەسارەی گەورە بوونی هەسارۆکەی بچوکتری وەك زەوی دەسەلمێنێت.

لە راپۆرتەکەدا هاتووە کە ئەگەر هاتوو لەم جۆرە هەسارەیە دۆزرایەوە و ئاوی تێداهەبوو، لەوانەیە جۆرەها ژیان لەسەری پەرەبسێنێت. وزاناکان دەڵێن هەتا ئەگەر ئەمەش راست نەبێت ، ئەم دۆزینەوەیە هیوا بەخشێك دەبێت بۆ دۆزینەوەی چەند خولگەیەك کە هەسارەی وەك زەوی تیادابێت.

وژنە زانای گەردونناس (دیبرا فیشر) لە زانکۆی کالیفۆرنیا ووتی : ئەم کۆمەڵە خۆرە نوێیە لەهەموو کۆمەڵە خۆرە دۆزراوەکانی دیکە زیاتر لە مەجەرەکەی خۆمان دەچێت.

هەروەها (فیشر) بە رۆژنامەکەی راگەیاند ، کە ئەمە بۆ یەکەمین جارە ئەستێرەیەك بدۆزنەوە دوو هەسارەی گازی دوور لێوەی بەدەوریدا بخولێنەوە، و ووتی " دەزانین کە هەسارەی گازی گەورە لە خولگەکانی ناوەوەی ئەستێرەدا نییەو بەڵام لەروانگەی ئێمەوە ئەم ماوە بۆشاییە رەنگە هەردوو هەسارەی زەوی حەشار بدات ئەم تاکە ئەستێرەیە کەلە چواردەوریدا بوارێکی فراوان و بەتاڵە لەو ناوچەیەدا وشیاوە بۆ بوونی ژیان لەسەری و لەدەورو پشتی ئەستێرەکە، ئەویش ئەو ناوچەیەیە کە رەنگە ئاوی تێدا هەبێت.

دووری ئەستێرەی (ئورسای ماگوریس 47) لە زەوی‌یەوە بە نزیکەی 45 ساڵ رووناکی‌دادەنرێت، واتا زیاتر لە 322 تریلیۆن کیلۆمەتر.

دارا محمد تۆفیق Internet

ڕەگی نەخۆشی

لەگەڵ دروست بوونی کۆرپەلە دەست پێدەکات

ئا : کارزان ابراهیم

دەبێت دایك بۆ پاراستنی منداڵەکەی لە نەخۆشی چی بکات؟

زاناکان تا ئەم ساتانەش وای بۆدەچن کە نەخۆشە گەورەکان وەك قەڵەوی_شەکرە- نەخۆشی دڵو شێرپەنجە دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەری بۆماوە یا کاریگەری دەرەکی کە دەبێتەهۆی تووش بوون بە هەندێك لەو نەخۆشیانە لەگەڵ لاوازی گشتی لە دژە بەرگری لەش. بەڵام ئیستە ئەم وێنەیە گۆڕاوە. توێژینەوە تازەکان جەختیان لەسەر ئەوە کردەوە کە تەندروستی گشتی لەشی مرۆڤ پەیوەندی بە دروست بونیەوە هەیە کە کاتێك کۆرپەلەیە لە منداڵدانی دایك دا. بە ئەم توێژینەوانە دەوری بۆماوەو ژیانی کۆمەڵایەتی و خێزان لەبیر ناکەن، هەموو ئەم شتانە کاریگەریان هەیە بەڕادەیەکی جیاواز لەسەر تەندروستی مرۆڤ وەك د. بیتر ئاڤانلیر ئاماژەی پێ داوە. لە لایەکی دیکەوە ماثیو جیلمان دەڵێت تەنها ماوەی دوو ساڵ نەبێت هیچ کەس بیری لەم کارە نەکردۆتەوە بەڵام ئێستا لە پاش تەواو بوونی توێژینەوەکان کە لەم کۆتاییانەدا کرا لە زۆربەی تاقیگەکاندائاماژە دراوە بەوەی کە شتێکی تازە بەدی دەکرێت کە کار دەکاتە سەر تەندروستی مرۆڤ کەکاتێك گەورە دەبێت. دەزانرێت کە جگەرە کێشانو خواردنەوەی مادە بێهۆشکەرەکان کار دەکاتە سەر گۆڕانکاری ئەو کۆرپەلەیە لە مێشك و کەم ئەندامی لە دڵو گوێچکەو سیەکان ئەم کەم ئەندامیە لە منداڵدا دەردەکەوێت کاتێك کە گەورە دەبێت. یا لە پاش لە دایك بوون بەماوەیەکی کەم یا ڕەگی ئەم نەخۆشیانەی هەڵگرتووە بۆ کاتیگەورەبوونی. بەڵام ئەم ڕاوبۆچوونانە لەپاش لێکۆڵینەوەکەی د.دافید بارکر گۆڕاون.

ئەو دایکانەی لەکاتی دووگیانیدا بڕێکی باش خواردنی چەورو شیرین دەخۆن هەمووی هۆکارن بۆ قەڵەوبوونی خۆیو کۆرپەکەی. توێژینەوەکان جەختیان لەسەر ئەوە کردەوە ئەو منداڵانەی لە دایك دەبن قەڵەوونو کێشیان 4.5 کگم زیادە ئەمانە زیاتر تووشی نەخۆشی شێرپەنجەی منداڵدان دەبن، ئەگەر کۆرپەلەکە جمکەی مێینە بوو ئەوا زیاتر تووشی شێرپەنجەی مەمك دەبێت

کاتێك تەمەنیان دەگاتە 46 ساڵی، ئەم نەخۆشیانە زیاتر لە مێینەدا دەردەکەوت. و بەشێوەیەکی گشتی ئەو منداڵانەی کە کێشیان زۆرە زیاتر تووشی یەکێك لە نەخۆشییەکانی شێرپەنجە دەبن بەرێژەیەکی زۆر کە کاتێك گەورە دەبن، هەروەها ئەو منداڵانەی کە کێشیان کەمتر لە 2کغم دەبن لە کاتێکدا لە دایك بوون ئەوا گەدەیان بچوکەو هەروەها جگەریشیان بچوکە بۆیە ناتوانن رزگاریان بێت لە نەخۆشی کۆلسترۆڵ کاتێك کە گەورە دەبن و دەبنە پیاو زیاتر ئەمانە تووشی نەخۆشیەکانی دڵ و خوێنبەرەکان دەبن بەرێژەی لە 23٪ زیاتر لە منداڵی سروشتی و هەروەها رۆونی کردەوە کە ئەو منداڵانەی لاوازن و کێشیان لە منداڵی سروشتی کەمترە لەوانەیە تووشی نەخۆشی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن بن. ئەمانە ئەگەر کێشیان زیادی کرد ئەوا تووشی نەخۆشی شەکرە دەبن و دەبێت هەوڵ بدرێت چەند تەمەن زیادی کرد ئەوا دەبێت کێشت کەمتر بێت لە کێشی سروشتی ئەمەش ئەوە ناگەیەنێت کە هەموو منداڵێك ئەگەر کێشی زۆر کەم بوو تووشی ئەم نەخۆشیانە دەبێت بەڵکو ئەمانە چەند کارلێکەرێکی یاریدەدەرن بۆ ئەو نەخۆشیانە جگە لە بۆماوەو کاریگەری کۆمەڵایەتی و ژیانی ئەو کەسە خۆی لە خواردن و خواردنەوەو ژیانی تایبەتی کە کاتێك گەورە دەبێت. و چەند ئامۆژگاریەکی تەندروستی هەیە بۆ ژنی دووگیان بۆ ئەوەی کۆرپەکەی باری تەندروستی باش بێت و دووربێت لە نەخۆشی:

1–پزیشکەکان ئامۆژگاری ژنی دووگیان دەکەن کە دەبێت خواردنی رۆژانەی 300 گەرمۆکەی تێدابێت بێجگە لەو سعرە گەرمیە سروشتیەی کە پێش دوو گیانیەکەی خواردویەتی دەتوانێت خواردنێك بخوات کە هەموو جۆرە پێکهاتەیەکی تێدابێت بەشێوەیەکی زۆرو چەند ژەمێك بە پێی ئارەزووی خۆی و زۆر خواردنیش دەبێتە هۆی ژەهراوی بوون ئەگەر نەیتوانی سێ ژەمە سەرەکیەکە خواردن بخوات.

2–دەبێت خواردنی ژنی دووگیان پێکبێت لە سەوزەو میوەی تازەو گۆشت و پەنیرو هێلکەو شیر پێکدێت کە چەوری تیادا نەبێت. ئەمەش وادەکات کە لەش دایك و کۆرپەکە سودێکی باش وەربگرن لە ڤیتامینەکان ئاسن و پرۆتین کە پێویست بۆ دروست بونی ئێسقان و ماسولکەو خانەکانی خوێن.

3–پێویستە ژنی دووگیان لە کاتی دووگیانیدا کێشی خۆی زیاد بکات بەشێوەیەکی رێك و پێك کار ئەکاتە سەر تەندروستی کە لە 6 کغم بۆ 10 کغم زیاد بکات لەبەر ئەوەی کۆرپەکە کە پێویستی بە خواردنی پێویست هەیە بۆ گەشەکردنی.

4–نابێت ژنی دووگیان بەهیچ جۆرێك هیچ جۆرە دەرمانێك بخوات تەنها لە ژێر چاودێری پزیشکیدا نەبێت هەروەهادەبێت خواردنەوەیەك کەمادەی کافیینی تێدا بێت وەك چاو قاوە هەندێك لە خواردنەوە گازیەکان کەم بکاتەوە چونکە دەبێتە هۆی بچوکی کێشی منداڵەکە.

5–بەردەوام بوون لە وەرزشی سوك پێویستە لەسەر ژنی دووگیان نابێت، وەرزشی قورس و گران بکات بەتایبەتی چەمانەوەی پشت، باشترین وەرزش بۆ ژنی دووگیان مەلەو رۆیشتنە.

6–دەبێت چەند دەتوانیت دووربیت لە کارتێکەری دەروونی دەتوانێت کاتێکی باش بۆ خۆی دەستەبەر بکات کاتێکی باش رۆژانە بنوێت و دوور بکەوێتەوە لە جگەرەکێشان و ئەوانەش کە بە هیچ شێوەیەك مادە مەییەکان نەخۆنەوە چونکە جگەرەو مەی زیان بە مێشك و دڵی کۆرپەلەکە دەگەیەنن لەوانەیە کۆرپەلەکە کێشی کەمتر بێت لە کێشی منداڵی سروشتی لەکاتی لەدایك بووندا وە ئەم منداڵانە کاتێك گەورە دەبن زیاتر تووشی نەخۆشی دەبن لەسەر ژنی دووگیان پێویستە گرنگی زۆر بدات بە کۆرپەلەکەی بۆ ئەوەی‌دووربێت لە نەخۆشی.

سەرچاوە:

(الوطن العربی) ژمارە 1269 رۆژی 2001/6/29

هەوڵەکانی چارەسەرکردنی نەخۆشی شێتی مانگا سەرکەوتن نیشان دەدەن

پەرچڤەی: بەناز حمه خورشید

دو دەرمان کە چەند ساڵێکە لەبازاڕدان، یەکێکیان بۆ چارەسەرکردنی مەلاریاو ئەوی دیکەشیان بۆ تێکچونی مێشك، گەشبینی بۆ ئومێدیچارەسەرکردنی ئەو سوکە نەخۆشیانە نیشان دەدەن کە دەبنە هۆی تێکدانو لە ناوبردنی مێشك کە پەیوەندیان بەنەخۆشی شێتی مانگاوە هەیە.

ماوەیەکی زۆر کەم لەمەوبەر رۆژنامەیەکی بەریتانی لە وتارێکدا بڵاویکردەوە کە ژنە ئینگلیزێکی گەنج کە نەخۆشی شێتی مانگای مرۆڤی هەبوە چارەسەرێکی بیٚ هاوتاو تەنانەت معجزاوی تاقیکردوەتەوە کە لە لایەن فیزیاییەکانی سەنتەری تەندروستی زانکۆی کالیفۆرنیا سان فرانسکۆ(UCSF) وە بۆی ئەنجامدراوە.

چیرۆکەکە وای دەگێڕێتەوە :((دوای تەنها 19 رۆژ لە بەکارهێنانی چارەسەرەکە، نەخۆشەکە توانی بەشێوەیەکی رێکوپێك بڕوات، قسە بکات و چەتاڵو چەقۆ بەکاربهێنێتو ئەو دیاریکردنانە ئەنجام بدات کە پەیوەستن بە یەکدیەوەو پێشتر ئەنجامیدانیان مەحاڵ بو)). قسەکەری رەسمی (UCSF)جینگر ئۆبریین دەڵێت: بەپیٚی هەواڵەکە ((کە دەرئەنجامی ئەو چیرۆکەیە کە باوکی قوربانیەکە بە رۆژنامەی تابلۆیدی فرۆشتوە. باوکەکە پێی وایە کە کچەکەی بە تەواوی چاك بوەتەوە هەرچەندە ئێمە دانی پێدانانێین کە ئەم نەخۆشەمان چارەسەرکردوە)).

بەڵام ئەو دەڵێت: توێژەرەوەکانی (UCSF) دانی پێدادەنێن کە نەخۆشێکیان چارەسەرکردووە کە ئەمریکی نیەو نەخۆشی Creutzfeldt- Jakobی هەیە (nvCJD) ناوی گونجاوی ئەو جۆرەی نەخۆشی شێتی مانگایە کەتووشی مرۆڤ دەبێت. نەخۆشەکە بە دەرمانی Quinacrine چارەسەرکرا کە چارەسەرێکی کەم بەکارهاتوی مەلاریاو توشبون بە جاردیاو توشبونەکانی ریخۆڵەیە.

ئوریین دەڵێت کە نەخۆشێکی دیکەیان چارەسەر کردووە کە CJDی هەیە بەڵام لە جۆرە نوێیەکەنیە کە پەیوەندی بە گۆشتی مانگای توشبووبەنەخۆشی شێتی مانگاوە هەیە.

ئەو دەڵێت ئەنجامەکان رون نین لە یەکێکیاندا هیچ لایەنێکی سودمەند دیاری نەکراوەو دەربارەی حاڵەتەکەی دیکەش هێشتا زۆر زوە تاقسەی لەسەر بکرێت).

ئەوەی ڕوونو ئاشکرایە ئەوەیە کە لە ڕۆژنامەیەکی ئەمڕۆی رێو رەسمی ئەکادیمیای نەتەوەیی زانستی دا بڵاوکراوەتەوەو، کارستن کورك-ی توێژەرەوەو هاوکارەکانی رایانگەیاندوە کە دەرمانی quinacrine و دەرمانێکی دیکە chlorpromazine کە بۆچارەسەرکردنی نەخۆشی تێکچوونی مێشکی بەکار دەهێنرێت کاریگەریان هەبوە لەکاتی بەکارهێنانیاندا بۆ چارەسەرکردنی خانەکانی مشك کە توشی Prion بون prionئەو پرۆتینەیە کە بەشێوەیەکی نارێكو نەگونجاو کۆبوەتەوەو بڕوا وایە کەببێتە هۆی پۆلێك لە نەخۆشیەکانی مێشك، لەوانەش نەخۆشی شێتی مانگا، بەپیٚی بۆچونێك پرۆتینە توشبوەکانی پرۆتینە تەندروست باشە هاوسێکان دەگۆڕن بۆ فۆرمێکی تێکچو کە دەبێتە هۆی دروستبوونی کونیلە شێوە ئیسفەنجی لە مێشکدا.

(ئەوە هەنگاوێکی گەورەیە لەو دۆزینەوەوانەوە لە مشکدا بۆ ئەمانە لە مرۆڤداو ناشزانین گەر وەلامێکی گونجاومان لە مرۆڤەوە بۆ دەستەبەر دەکرێت یان نا) کۆرث لە وتەیەکدا رایگەیاند ((بەڵام ئەو ئەنجامانەی ئێمە بینیمان، لە خانەیەکی نمونەییدا کە ئێمە بە گونجاوی دەزانین، ئەم سەرەتایە بەشایانی بەدوادا چونی خێراو راستەخۆ دێنێتە پێش چاو.))

هەتا ئێستا توێژەرەوەکان تەنها چارەسەری ئەو دوو نەخۆشەیان کردووە بەلاٚم بەڕێوەبەرایەتی خۆراكو دەرمان Food and Drug Administration رەزامەندی خۆی بۆ هەوڵی کلینیکی فراوتر رایگەیاندوە ئوریین دەڵێت،و لە کۆتاییەکانی ئەمساڵدیشدا لێکۆڵینەوەیەك دەست پێدەکات.

ئەمە یەکەمین جار دەبێت کە رادەی کاریگەری دەرمانێك بۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشیە لە مرۆڤدا تاقی بکرێتەوە.

CJDو نەخۆشیە پەیوەندیدارەکان لەو پۆلە نەخۆشیانەن کە کاریگەریان بۆسەر مرۆڤو ئاژەڵیش هەیەو ماوەی شاراوەی درێژخایەنیان هەیە- دەشێت چەند دەیەیەك بمێنێتەوە پێش ئەوەی ببێتە هۆی خڵەفان Dementia ،و بێگومان، مردن.

نەخۆشی شێتی مانگا لە ناوەڕاستی 1980 کاندا لە گۆشتی مانگادا لە بەریتانیا سەری هەڵدا. حاڵەتە سەرەتاییەکانی توشبوونی مرۆڤیش لەبەریتانیا ساڵی 1996 تۆمارکرانو لەو کاتەشەوە ئەم نەخۆشیە کوشندەیە نزیکەی 100 کەسی توش کردوە. شارەزایان پێیان وایە کە قوربانیەکان بەهۆی خواردنی گۆشتی مانگای توشبوەوە نەخۆشیەکەیان گرتوە.

تا ئێستا هیچ حاڵەتێکی شێتی مانگا لە ویلایەتە یەکگرتوەکان دەرنەکەوتووە.

سەرچاوە:

Health Science

2001 USA TODAY

کاتێک لەش یاخی دەبێت

لوتفیە فەقێ رەشید
پسپۆڕی بایۆلۆژی

مرۆڤ لەدێر زەمانەوە هەستی بەپەیوەندی نێوان جەستەو دەروون کردووە، و ئەم پەیوەندییە بابەتێکی بنچینەییە لە بابەتەکانی فەلسەفە. کە مرۆڤ لە پێناوی گەڕان بەشوێن وەڵامی ئەو پرسیارە زۆرانەی دەربارەی خودی خۆی و جیهانی دەوروبەری خەریک کردووە.

تا ئێستا رێکەوتنی تەواو لەسەر زاراوەی ((دەروون جەستەیی))، (سایکوسۆماتیک) نیە کە لە سییەکان وچلەکانیسەدەی بیستەم دا لە سەر دەستی ئەو دەروون شیکەرەوە ئەڵمانیانە سەری هەڵدا کە کۆچیان بۆ وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا کردبو، هەروەها کۆمەڵێک پزیشکی دەروونی ئەمەریکی.

لە تێڕوانینی پزیشکی تەقلیدییەوە وا دادەنرێت کە نەخۆشی دەرون جەستەیی، هەرچەندە نەخۆشی ئەندامی دیاریکراوی نیە بەڵام هەست بە ئازارو بێزارییەکی هەمە چەشنە دەکات بێ ئەوەی هۆیەکی ئاشکرای هەبێت، یان هۆکاری دەروونی دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نەخۆشیەکی جەستەیی ئاشکرا وەک برینی کۆئەندامی هەرس، کە نەخۆشیەکە دەتوانرێت بەرێگای پزیشکیی تەقلیدی بە دەرمان یان نەشتەرگەری چارەسەربکرێت.

لەم گۆشەیەوە پزیشکیی تەقیلیدی نەخۆشی دەرونی وا دەبینێت کە بریتیە لە کۆمەڵێک نەخۆشی وەک نەخۆشیەکانی زیندەپاڵ (میتابۆلیزم) یان نەخۆشیە درمەکان.

ئەم تێڕوانینە پزیشکیە تەقلیدییە لە چارەکی دووەمی سەدەی بیستەمدا بەرەوپوکانەوە چوو لە ئەنجامی تێنەگەیشتنی نەخۆشیەکەو وەڵام نەدانەوەی ئەو پرسیارە زۆرانەو پەیدابوونی شیکردنەوەی دەروونی کە هۆکاری سەرەکی تێگەیشتنێکی تەقلیدی بڵاوبوو دەربارەی نەخۆشیەکە، بەڵام سەرنج و تێڕوانینێکی دیکە سەری هەڵدا کە بریتیبوو لە بنەڕەتی کارلێك لە نێوان هۆکاری جەستەیی و دەروونی وکۆمەڵایەتیدا. لەم سەرنجەدا مرۆڤ وەك بوونەوەرێکی بایۆلۆژی نقووم بوو لە تۆڕێکی کۆمەڵایەتی دیاری کراودا دەبینێت کە پێویستە وەڵامی زۆر چوونیەتی هەمە لایەنە بداتەوە دەربارەی هەڵچوونەکان و کارلێکە هەمەچەشنەکان و رێگاکانی تووشبوون بەنەخۆشی، هەر لەڕێی کاریگەری شێوازی وەڵام دانەوەو بەشداری ئەم کارلێکانە لە خودی جەستەی دا.

لەم تێڕوانینەوە هەموو تێکچوونێکی دەروونی یان کۆمەڵایەتی کار لە جەستە دەکات، بەڵام بەرێگایەکی یەك ئاراستە نا، بەڵکو بە رێگایەکی بازنەیی بڕەڕی بەیەکداچووی کارلەیەك کردوو. هەرکاتێك لایەنێك لە لایەکانی فەرامۆش بکرێت ئەوا زۆربەی جار چارەسەرەکان ئەنجامی باشیان نابێت هەرچەندە تەکنیکی بەکارهاتوو زۆر ووردو کاریگەریش بێت.

بۆ نمونە زانراوە یەکێك لە ماددەکان کاریگەری جیاوازی لەسەر چەند کەسیکی جیاواز دەبێت لەو کاتەدا چارەسەرە

پزیشکیە تەقلیدیەکان رەچاوی ئەو بەیەکدا چوونە بایۆلۆژیو دەروونیو کۆمەڵایەتیە ناکات. ئێستا لەسەر ئەم پێودانگە چەندەها کۆمەڵو رێك خراوێکی کۆمەڵایەتی خێزانی هەن کار بۆ باشتر کردنی نەخۆشیەکان دەکەن لە پێناوی بەدیهێنانی هاوسەنگیەك لەنێوان نەخۆشو دەوروبەردا چونکە بەپێی ئەم بنەما نوێیە چاکبونەوە لەو هاوسەنگیەوە ڕوودەدات.

ئەوانەی هەڵسوکەوت لەگەڵ ئەم جۆرە نەخۆشیانەدا دەکەن پێویستە هەمیشە پەیوەندیە هەمە چەشنەکانی نەخۆشی بەدنیای دەرەوەو بەکۆمەڵو بەدەروونیەوە شیکار بکەنو جەمسەرەکانی بدۆزنەوە، ئەو پزیشکە جەستەییەی هەستی کرد چارەسەرەکانی بەتەواوی کاری خۆیان ناکەن پێویستە نەخۆشەکە بێ سێ و دوو بنێرێت بۆلای پسپۆڕێکی دیکە.

ئەو تێڕوانینەی کە دەڵێت هەموو نەخۆشیەك لە بنچینەدا نەخۆشیەکی دەروونی لەشیە تێڕاوانینێکی یەك لایەنەیە. بۆ نمونە، هەموو توشبونێك بە ئەنفلۆنزا کێشەی دەروونی لەدواوە نییە، کەواتە زۆربەی نەخۆشیەکان ئەندامییەو تەنانەت هەندێکیشیان بۆماوەیین، بەڵام کاریگەری کۆمەڵایەتیو دەوروبەر، رەنگدانەوەیەکی جەستەیو دەروونی دروست دەکات. بارە تەسکە کۆمەڵایەتییە باوەکانو نەریتو رەفتارە تەقلیدیەکانی کۆمەڵ لە زۆربەی جاردا رێگرو گرفتن لە بەردەم دەربڕینی هەستو سۆزو هەڵچونەکانماندا، رێمان پێنادەن بەتەواوی ڕای ڕاست دەربارەیان دەربڕین ئەمە بۆتە هۆی ئەوەی بەتەواوی ئاگامان لەو هەستو هەڵچونە قوڵانەی دەروون نەبێتو لێیان تێنەگەینو لە زۆربەی کاتدا ئازارەکانی جەستەش قووت بدەینەوەو فەرامۆشیان بکەین بەڵام تێڕوانینە پزیشکیەکان هەمیشە لەیەك لایەنەوە یەکانگیر نابنەوە هەندێك لەزانا بایۆلۆژیەکانو پزیشکان لەو ڕایەدان کە هەندێك ناوچەی بایۆلۆژی لاواز لە جەستەی مرۆڤدا هەیە بەرپرسن لە توشبوونی نەخۆشیەکان، بۆ نمونە ژانە سەر یا برینی گەدە، یان هەستیاری پێست، ئەم تێڕوانینە کە لەناوەڕاستی سەدەی بیستەمدا سەری هەڵدا دەڵێت ئەو ناوچانە بەپێی کەسەکان دەگۆڕێن، لە هەندێکدا ناوچەیەك لاوازەو لە هەندێکی دیدا ناوچەیەکی دیکە، وە هەریەك لەم ناوچانە زۆر هەستدارن بەرامبەر بە کارتێکەرەکانو زوو تووش دەبنو و زوو نەخۆش دەکەون و زووش پەکیان دەکەوێت. بەڵام لە هەمان کاتدا تێڕوانینی دی دەربارەی فاکتەرە کاریگەرەکانی ژینگەیی لەسەر مرۆڤ وەك باردۆخی نەگونجاندنی پیشە لەگەڵ خودی مرۆڤەکە، یاباردۆخی نیشتەجێ بوون، یا پەیوەندی خێزانی و کۆمەڵایەتیو فاکتەری ئابووریو بوونی چەند هۆکارێکی تایبەت بە پیسبوونی ئاوو هەواو زەوی ناوچەکە، کەواتە پشت گوێ خستنو فەرامۆش کردنی هەریەك لەم هۆکارانە کاریگەری خراپو نەرێیان لەسەر دەروونو جەستە دەبێتو بەشێوەیەکی جیا جیا سەرهەڵدەدەن.

یاخی بوونی لەش:

کاتێك جەمسەرەکانی گلۆڵەکان لەیەکتری وون دەبنو دەئاڵۆسکێن، کێشە کۆمەڵایەتی و دەروونییەکان هێرش دەهێنن، لەش هەوڵی ئەوەدەدات خۆیان لەبەردەمدا ڕاگرێتو هاوسەنگیەك لەنێوان خۆیانو ئەو پەستانانەی بۆیان دروست کردووە، دروست بکات وە هاوسەنگیەکەی لەدەست دەچێت ئەوا لەش یاخی دەبێت وامان لێدەکات کە هەوڵ بدەین کێشەکان چارەسەر بکەین یان لە هۆکارەکانیان دور بکەوینەوە، و لەبیر خۆمانی بەرینەوەو یاخی بوون ودوورکەوتنەوە لێیان لەڕێی هێمای نا هەستیەوە لەسەر

حسابی هەست. یاخی بوونێکی نەستی دەخولقێنێت و بەو یاخی بوونە دەیەوێت خۆی (واتە جەستە) لە ئازارو مەینەتیە دەروونیو کۆمەلایەتییو ژینگەییەکان بە دوور بخاتەوە.

یا بە پێچەوانەوە، پەنگ خواردنەوەو پیشاندنەوەی دەردو ئازارەکانی ناوکۆمەڵو باری ژیان، تێکەڵ بە ئازارەکانی ناخی مرۆڤەکە دەبنو یەکانگیر رادەوەستن لەبەردەم یەکتردا، و زۆر جاریش دەرنەخستنیخودی ئەم ئازارانەو نەگەڕان بەدوای چارەسەردا، جەستە دەخەنە بەردەم بارێکی زۆر نائاسایی و لە ئەنجامدا زۆر جار بەبارێکی شاراوەی جەستەی سەر هەڵدەدات وەك بەرزە پەستانی خوێن کە لەوانەیە کەسەکە بەتەواوی هەستی پێ نەکات بۆ ماوەیەکی زۆر کێشەی بۆ دروست بکات و پێی نەزانێت، فەراموش کردن و یاخی بوون لە چارەسەری بەرزە پەستانی خوێن دوورنیە کاربکاتە سەر تێکدانو شێواندنی دیواری لولەکانی خوێن کە لەوانەیە لە پاشدا لە شێوەی جەڵتەی دڵ، یا جەڵتەی دەماخ یا سنگە کوژێو هیدیکەدا دەربکەوێت. هەستەکانی ترسو شەرمو شاردنەوەی بارە ناوەکیەکانی خودی مرۆڤو پەردەپۆشی هەمیشەیی، باری جەستە بەرەو داخورانو داڕزانو پەك خستن دەبەن. بۆ نمونە هەموو توڕەبونێکی رۆژانەی ناوخێزان، یا ناو دۆستو برادەران کاریگەری جەستەیی قوڵ لە ناخدا بەجێ دەهێڵنو زۆر جار بە بە بەرزە پەستانی خوێنو نەخۆشیە یەك لە دوای یەکەکانی دڵو دەماخ کۆتاییان دێت. ئەوانەی هەمیشە لە ژیانی چەرمەسەریو دڵەراوکیو نائارامی دا دەژین جەستەیان زۆر ماندوترە لەوانەی لە ژیانێکی هێمنو جێگیرو ئارامدا ژیان بەسەر دەبەن، ئەو نائارامانە زۆر جار بۆ فەرامۆشی جەستەیان پەنا دەبەنە بەر کارێکی دەرەکی وەك مەی خواردنەوەو یان خودانە خواردنی زۆرو جگەرەکێشان و هتد... بەبێ ئەوەی بەوە بزانن کە بەم کارەیان دڵو سوری خوێن و دەماخ زیاتر دەکەونە مەترسیەوە. هەندێك لەوانەش کە لە ئەنجامدا تووشی بەرزە پەستانی خوێن دەبن، نازانن نەخۆشیەکەیان مەترسیدارە، و بە ئارەزوی خۆیان حەپەکانیان دەخۆنو زۆر جار هەرفەرامۆشیان دەکەن، بە پێچەوانەوە رێکخستنی وەرگرتنی دەرمانو نوستنی پێویستو رێکخستنی کاتی کارو دور کەوتنەوە لەو فاکتەرانەی ژیان دەئالۆسکێنو هەولدان بۆ خەریك بوون بە ئارەزوییەکەوە و زۆر خۆماندونەکردن و تەماشاکردنی ژیان و دەوروبەر بە چاویلکەی سپیو ئارامیەوە. پەستان دەهێننە خوارەوەو بارێکی هێمنو جێگیر لە جەستەو دەروندا دەخولقێنن.

زۆر جار برینی دوانزە گری لە تەمەنە ناوەندەکاندا سەرهەڵدەدات، و بەکتوپڕ دەردەکەوێتو هەندێك جار زۆر دوور دەکەوێتەوە لەچاك بوونەوە، لە برینی گەدەدا نەخۆش هەست بە پەستانو ئازار دەکات دوای خواردن جگە لە هێڵنجو رشاندنەوە، بەلام لە برینی دوانزەگریدا ئازاری ریخۆڵە کاتێك دەردەکەوێت کە بەتاڵ بێتو ئەم ئازارە لەشەودا زەیف دەسێنێت، لەگەڵ خواردنی خۆراکدا نامێنێت.

هوکاری ژینگەیی وەك بێزاریو داواکاری زۆری پێداویستیەکانو گەرمی هەڵچونی مرۆڤو نائارامی بەشداری لە توشبونی برینی گەدەدا دەکەن، لەوانەشە لە هەندێك دا لەئەنجامی ئامادەیی زگماکیەوە دەربکەوێت لە ڕێی سستیو ناچالاکی ناوچەی سكو ریخۆڵەدا هەستکردنی بێ ئارامی ئەگەر بۆ جارێکیش بێت لەوانەیە بەدرێژایی ژیان بەردەوام بێتو دوبارەش بێتەوە، ئەوانەی لەولاتەکەی خۆیانەوە بەرەو ناوچەی ولاتانی دی کۆچ دەکەن، زۆربەیان ئەوانەن کە هەست بە تەنیایی زۆر دەکەن و ئەمانە لە پاشدا زۆرتر دوچاری برینەکانی دوانزە گرێ دەبن.

ئەگەر ئێمە بە تەواوی بە دوای چارەسەردا بگەڕێین پێویستە ئەوە بڵێین کە دەبێت نەخۆش ئارەزووەکانی خۆی تێ بگات و لەبەردەم خەڵکی دا فێری رادەربڕین بێت. هەرچەندە ئارەزووی ئیشوکاری زۆربێت پێویستە زیادە ڕۆیی تێدا نەکات. وترسی هەمبشەییش دەربارەی لەدەستچونی ئیش هەمیشە دڵە راوکێ و خەمۆکی دروست دەکات و کاریگەری فسیۆلۆژی سەرباری نائارامی جەستە دروست دەکات هەولدان بۆ بارودۆخێکی ئارام هەمیشە ئاوازێکی نوێ بە ژیان و تەمەن دەبەخشێت.

سەرچاوە:

1–العربی عدد 505 دیسمبر 2000.

2–ئەکرەم قەرەداخی بنەماکانی فسیۆلۆژی مرۆڤ، سلێمانی 2001.

بەکارهێنانی مشکە ئەفریقیەکان بۆ دۆزینەوەی مین

پەرچڤەی: **ئاڤان عەبدوڵلا**

مشکە ئەفریقیەکان سەرکەوتوون لەدۆزینەوەی میندا

زاناکانی پەیمانگای (ئنتفین) لەبەلجیکا توانیویانە تیمێکی ئیشکردن لەمشک پێکبهێنن کەتوانای دۆزینەوەی مینە نێژراوەکانی ناو زەوییان هەیە.. مشکەکان لەکارەکەیاندا هەستی بۆنکردن بەکاردێنن، بەوەش لەدیاریکردنی شوێنی مینەکاندا لەئامێرە ئەلەکترۆنیە ئاڵۆزەکان سەرکەوتوترن، ئەمەش وایکردووە زاناکان پشت بەڕاهێنانیان لەسەر هەستی بۆنکردن ببەستن، چونکە سەلمێنراوە کە توانایەکی باشیان هەیە لەناسینەوەی بۆنی ئەو باروتەی لەناو مینەکەدایە بەمەبەستی دیاریکردنی شوێنی ئەو مینەی لەژێر خۆڵدایە.. ئەم مشکانە لەمەڵبەندی زانستی تایبەتدا ڕاهێنراون کەئامێری تەکنۆلۆژی زانستی پێشکەوتووی تێدایە.. هەروەها پسپۆڕی تایبەت بۆ ڕاهێنانە قورسەکانی لێیە کە کاردەکەن بۆ گەیشتن بەئەنجامە ویستراوەکان. ئەوەی لای زانا گیانەوەرناسەکان ئاشکرایە، ئێستا نزیکەی 100هەزار کێڵگەی تایبەت بۆ مشکی کارگەکان هەیە، بەهەموو جۆرەکانیەوە بۆئەوەی بەکاریان بهێنن لەتاقیکردنەوە زانستیەکاندا، ئەم کێڵگانە ساڵانە ملیۆنان دۆلار لەفرۆشتنی ئەو مشکانە بەمەڵبەندە پزیشکی و زانستیەکان، پەیدا دەکەن، نرخی یەك مشك لەنێوان 9 تا 11 دۆلاردایە، بەگوێرەی تەمەنی مشکەکەو جۆرەکەی. پزیشکەکان و زاناکان پشت بەمشك دەبەستن لەتاقیکردنەوە کردارییەکانی ناو تاقیگەکاندا، لەبەرئەوەی مشك لەگیاندارە شیردەرەکانەو پێکهاتەیەکی بایۆلۆژی وای هەیە کە لەپێکهاتەی بایۆلۆژی مرۆڤ دەچێت.. بۆیە زۆرینەی دەرمانەکان لەسەر مشك تاقیدەکرێنەوە پێش ئەوەی مرۆڤ بەکاریان بهێنێت.

(مشکی ئەفریقی)

ئەگەڕێینەوە بۆ بابەتی مشك و توانای لەدۆزینەوەی میندا.. لەبەلجیکا زاناکان توانیویانە جۆرێکی دیاریکراو لەمشکی ئەفریقی بەکاربهێنن کە بە(هامستید) ناودەبرێت و بەتوانای زۆری لەبۆنکردندا لەجۆرەکانی دیکەی مشك جیادەکرێتەوە.. هەروەها توانای جیاکردنەوەی ئەو مینانەی هەیە کە بەماددەی تەقێنەر پڕکراون لەو مینانەی بەخۆڵ پڕکراون. یەکێك لەو زانایانەی بەشدارییان لەلێکۆڵینەوەکاندا کردووە، دەڵێن مەبەست لەبەکارهێنانی مشکە ئەفریقیەکان دەستەبەرکردنی شێوازی هەرزان و سەلامەتە لەبری تیمی تایبەت و دەوڵەمەند کراو بەئامێری زانستی نوێ و ئاڵۆز، بەو

هەموو مەترسیانەی دێتەڕێیان جگە لەو بودجە زۆرانەی پێویستە بۆ بەكارهێنانیان. زاناكان ئەو جۆرە مشكەیان لەبەردوو هۆ هەڵبژاردووە لەوانەش:

1–ئەو مشكانە توانای بینینیان نیە.. كەواتە چاویان كوێرە.

2–لەماوەی ژیانیاندا پشتیان بەهەستی بۆنكردن بەستووە، بەجۆرێك دەتوانن شوێنی ئەو خواردنانە دیاری بكەن كە لەژێر زەویدا حەشاریدەدەن، دوور لەداگیركەران.. دكتۆر (بارت فیتنز) سەرۆكی كۆمەڵەی توێژینەوەی بەلجیكی دەڵێت، ئەو كارە زۆر بەوردبینیەوە ئەنجام دەدەن.

هەروەهائەوەش سەلمێنراوە كە ئەو جۆرە مشكانە بەرگری نەخۆشییەكانی شوێنە گەرمەكان دەكەن و دەشتوانن لەسەر هەر سەرچاوە خۆراكێكی سروشتی بژین كە دەستیان دەكەوێت، هەروەها دەتوانرێت بەسانایی زۆر بكرێت و پێویستیشییان بەبایەخپێدانی زۆر نیە.

(120 ملیۆن مین)

زاناكان دەڵێن: راهێنانی مشكەكان لەكارگەكەدا لەسەر دوو شێوازی جیاواز بەڕێوەچووە

1–مشكەكان لەسەر ڕێڕەوێكی ئاسۆیی لەناو كێڵگە مینەكەدا بەرەڵادەكرێن، كاتێك مشكەكە بۆنی ئەو ماددە تەقێنەرە دەكات كە لەناو مینەكەدایەو پێیدەوترێت (تی.ئێن.تی)، بۆ ماوەی چەند چركەیەك دەوەستێت.

2–(30)سی مشك دەخرێنە قەفەزێكی ئاسۆییەوە كە تایەی لەژێردابێت، قەفەزەكە بەناو زەوییەكی بەمین چێنراودا دەبرێت، بەتێبینیكردنی بەشێوەیەكی زۆر ورد، دەركەوتووە هەر چەند مشكەكە لەشوێنی مینەكە نزیك ببێتەوە زیاتر پێهەڵدەگرێت لەناو قەفەزە بچوكەكەدا.

د.بارت دەڵێت پێشتر هەندێك لەزاناكان سەگیان بۆ دۆزینەوەی شوێنی مین بەكارهێناوە، بەڵام ئەم گیاندارانە ئەگەری تووشبوون بەنەخۆشییان هەیە، بەتایبەت لەشوێنە گەرمەكاندا، هەروەها كێشە قورسەكەیان دەبێتە هۆی ئەوەی مەترسی تەقاندنەوەی مینەكان هەبێت بەسەریاندا.. لێرەشدا دەردەكەوێت كە ئەم جۆرە مشكە ئەفریقییە زۆر گونجاوە بۆ ئەو كارە پڕمەترسییە.

نەتەوە یەكگرتووەكان زۆر بایەخیان بەم توێژینەوەیە داوە، بەتایبەت كە ئامارێك دەریخستووە، ئێستا 120 ملیۆن مینی چێنراو لەوڵاتانی دنیادا بڵاوەو.. و هەموو نیو سەعات جارێكیش یەك كەس مینی پیادا دەتەقێتەوە، ئەنجامیش ساڵانە 25هەزار كەس دەمرێت و سەدەها هەزار كەسیش كەم ئەندام دەبێت.

الوطن العربي، ژ(1292)
2001/6/11

یەكەمێرووی چاككراوی بۆماوەیی

وا چاوەڕوان دەكرێت لە چەند مانگی داهاتوودا لە وڵاتە یەكگرتوەكان یەكەم مێژووی چاككراوی بۆماوەیی بخرێتە ڕو، زانایانی ئەندازەیی بۆماوەیی توانیویانە كە جۆرێك لە مۆرانە بەرهەم بهێنن كە جینێكی تێدایە لە لالەی دەریا Jelly Fish وەرگیراوە بەمەبەستی سود لێ بینین لە قەڵاچۆكردنی نەخۆشیەكانی ڕوەكی لۆكە. و تاقی كردنەوەیەك لە ویلایەتی ئەریزۆنای ئەمریكی بە بەرەڵا كردنی 3900 مێرووی مۆرانە چاككراو لەناو كێڵگەیەكی لۆكەی داخراو لە شێوەی قەفەزێك كە درێژەیەكەی حەوت مەترە. كۆمەڵەكانی پارێزگاری كردن لە ژینگە بێ زاری خۆیان دەبڕی بە ئەنجامدانی ئەم تاقیكردنەوەیە كە بڕیارە هاوینی داهاتو ئەنجام بدرێت.

بەڵام ئەو لێكۆڵەرەوانەی ئەم كارەیان ئەنجام داوە ڕایانگەیاند كە مەترسی‌یەكی زۆر كەم هەیەلە هەڵهاتنی ئەم مێرووانە هەروەها توانای زۆربونی ئەم مێروانەش لاواز دەكرێت.

برۆفیسۆر تۆماس میلەر لە زانكۆی كالیفۆرنیا بە (BBC on Line)ی ڕای گەیاند كە گرنگ ئەوەیە لەم تاقیكردنەوەیە تێبگەن و پارێزگاری لێ بكەن. هەروەها ئەم تیمە زانستی‌یەش نایەوێت شتێك بەرهەم بهێنێت كە ببێتە كێشەو گرفت. هەروەها ڕونی كردەوە كە كرمی پەمەیی كە تووشی لۆكە دەبێت زیانێكی زۆر گەورە لە جوتیارەكان دەدات.

و میلەر بەهەڵستكاران دڵنیادەكاتەوە بەوەی كە ئەم مێروانە توانای زۆربونیان نابێت و ناتوانن بچنە دەرەوەی قەفەزەكە مەگەر باو بۆرانی بەركەوێت وە ئەمەش رونادات چونكە ئەو شوێنەی كە تاقی كردنەوەكەی تێدا ئەنجام دەدرێت باوبۆرانی بەرناكەوێت لەگەڵ ئەمەشدا ئەم تاقی كردنەوەیە چاوەڕوانی ڕێ پێدانە لەلایەن بەشە بەرپرسەكان و پرۆفیسۆر گەشبینە لە بەدەست هێنانی ڕێگە پێدانی ئەنجامدانی تاقی كردنەوەكەی.

و/ دانا عزیز احمد

سەرچاوە:
Internet

پێش خستنى ئامێرێکى نوێ

بۆ دۆزینەوەى نەخۆشى

هەناسە تەنگى لە منداڵدا

لەندەن:

زانا بەریتانیەکان لە پەیمانگەى (میدل سیکس)ى تایبەت بە توێژینەوەى پزیشکى سەرقاڵى پێش خستنى ئامێرێکى ئەلەکترۆنى نوێن بۆ زوو دۆزینەوەى هەناسە تەنگى لەو منداڵانەدا کە تەمەنیان لە پێنج ساڵ تێپەڕ نەبووە.

ئەم ئامێرە بۆ پێوانى بڕى گازى ئۆکسیدى نایترۆجین لە هەودا کاردەکات، کە منداڵ هەناسەى پێدەدات. لەکاتى هەناسە تەنگیشدا سەرنج لە زیاد بوونى بڕى ئەم گازە دراوە. پێوانى گازەکەش بەهۆى دانانى دەمامکێکى لاستیکى تایبەت لەسەر دەمو چاوى منداڵەکە دەبێتو لە رێیەوە دەتوانرێت راستەوخۆ بەو ئامێرە ئەلەکترۆنیە هەناسە بدات، کە ئەویش بەهۆى گۆڕانکارى کیمیاوى‌یەوە رێژەى گازەکە دیارى دەکات. لە هەندێ لە بنگە پزیشکیە بەریتانیەکانیشدا پزیشەکان دەستیان کرد بە تاقى کردنەوەى ئەم ئامێرە بە مەبەستى زانینى رادەى هەستیاریو تواناى دۆزینەوەى بارەکانى هەناسە تەنگى لە منداڵدا . پسپۆڕانیش وا پێش بینى دەکەن، ئەم ئامێرە هۆکارێکى دۆزینەوەى باش بێت بە تایبەت کە دیارى کردنى بارەکانى هەناسە تەنگى زۆر قورس بوو.

گرنگى ئەم ئامێرەش لەوەدایە کە تواناى جیاوازى کردنى لە نێوان بارەکانى هەوکرنى بۆڕیچکەکانى هەوا لە سییەکاندا هەیە، کە بەشێویەکى بلاو دووچارى منداڵان دەبێت لەگەڵ نەخۆشى هەناسە تەنگى‌دا، کە زۆر جار بە تەواوى ئەم دوو دەردە لەیەک دەچن، ئەمە جگە لە تواناى پێوانى هەندێک کردارى هەناسەدان بەهەمان ئامێر کە چۆنێتى بارى سیەکانى منداڵ دیارى دەکەن.

ئامێرە نوێیەکانیش ئاماژەیان دا بەوەى کە کێشەى هەناسە تەنگى لە دەوڵەتە پیشەسازیەکاندا لە زیادبوونى بەردەوامدایە، لە ولاتە یەکگرتوەکانى ئەمەریکاشدا پتر لە (14) ملیۆن نەخۆشى هەناسە تەنگى تۆمارکراوە، کە زۆربەیان منداڵن.

توێژینەوە بەریتانیەکانیش ئاماژەیان دا بەوەى لە ساڵى 1979 وە بۆ 1992 رێژەى تووشبوونى هەناسە تەنگى لە ٪66 زیادى کردووەو رێژەى قوربانیانى ئاکامى ئەم دەردەش ٪58 زیادى کردووە.

تا ئێستاش ناکۆکى لەسەر هۆکارەکانى هەناسە تەنگى لە ئارادایە، بەڵام هەموان لەسەر ئەوە کۆکن کە گەلێک هۆکار دەبنە هۆى دووچار بوونى ئەم دەردە لەوانە:

1- هەڵامەتو ئەنفلۆنزاو هەوکردنەکانى سنگ بەسەرجەم جۆرەکانیەوە ئەگەر میکرۆبى بن یا ڤایرۆسى.

2- پیسبوونى ژینگە بە دووکەڵ لە ئەنجامى سووتاندنى مادده پترۆلیەکانو دوکەڵى جگەرەو دووکەڵى کارگەکان.

3- تۆزى ناو ماڵ بەتایبەتى ئەو تۆزەى لە مادەى خوریەوە دەردەچێت کە مشەخۆرى مۆرانەى تێدایەو دەبێتە هۆى هەست دارێتى، هەروەها بۆنو بەرامەکانى چێشت لێنانو شێدارى ناوماڵیش .

4- تۆزى دەرچوو لە موى ئاژەڵ وەک پشیلەو سەگو ئەسپو...هتد.

5- تۆزى هەڵاڵە کە لە گوڵى رووەکو درەختى بەهارەوە دەردەچێت.

6- گۆڕانکارى کتو پڕى کەشو هەوا، وەک گەرماو سەرما، هەروەها پلەى زۆربوونى هەڵمى ئاو لە هەودا یان شێدارىو گۆڕانکاریەکانى پەستانى زەپۆشى بە گۆڕینى بەرزو نزمى زەمینى.

7- ئەو داوو دەرمانانەى دەبنە هۆى زیاد کۆڵنج کردنى بۆڕیچکەکان، وەک ئەسپرینو پەنسلینو ئیندۆمیتاسین.

8- ئەو ماددانەى لە پارستنى خۆراکو خواردنەوەدا بەکاردێن.

9- تۆزە پیشەسازیەکان کە لەناو کارگەکانى رستنو چنینو کارگەى چیمەنتۆو بەرد شکاندنو دارتاشیەکانەوە دەردەچێت.

10- گازە سووکە فڕیوەکان کە دەردەچنە ناوهەوا لەبەنزینو ئیسەرو نەوت.

11- بارى دەروونىو پەستانى خوێنو ماندوێتى لەشو هیلاک بون.

رێکخراوى تەندروستى ئەمەریکیش، هەناسە تەنگى بۆ چوار پلە دابەش دەکات، بەپێى ئەو نیشانانەى لە نەخۆشەکەدا دەردەکەون.

تارا ج

Internet

بەکتریای نەخۆشخانەکان

Hospitals bacteria

نووسینی: نەوزاد ئەحمەد حسێن
تاقیگەی نەخۆشخانەی منداڵبوون – سلێمانی

گەلێك جار بینیومانە یاخود بیستومانە، نەخۆشێك لە نەخۆشخانەدا خەوتووە، پاش چاك بوونەوەی، بەنەخۆشی‌یەکی نوێوە لە نەخۆشخانە دەرچووە، بە تایبەتی لە منداڵدا ئەم حاڵەتە رووودەدات، یاخود ئەو نەخۆشانەی کە نەشتەرگەرییان بۆ ئەنجام دەدرێت، هەندێکیان دووچاری هەوکردنی جێگای نەشتەرگەرییەکەیان دەبن و ناچاری چاندنی Wound cullture دەبن، تاکو بەدوای ئەو نەخۆشی‌یە نوێ‌یەدا بگەڕێن و رێگا چارەیەکی بۆ دابنێن..

لە راستیدا ئەم جۆرە نەخۆشییانە لە رێگای هەندێك بەکتریاوە روو دەدەن کە بە بەکتریای نەخۆشخانەکان ناو نراوە.. ئەم بەکتریایانە بەجۆرێك خۆیان لەگەڵ نەخۆشخانەکاندا گونجاندووەو هەموو سنوورە پاکسازیەکانیان بریوەو چاوەڕوانی ئەو نەخۆشانە دەکەن کە پێیان وایە نەخۆشخانە دونیایەکی بێ بەکتریایە، تاکو لە هەولێکدا پەلاماری بدەن و بیکەنە خانە خوێی Hostخۆیان.

ئەم چەشنە بەکتریایانە کۆمەڵێك بازدانی بۆماوەیی Heredital mutation یان تێدا رووی داوە، کە بووەتە هۆی دروست بوونی بەرگری لە دژی ئەو پاکژکەرەوە تەقلیدیانەی کە لە نەخۆشخانە دواکەوتووەکاندا بەکاردێن، دەق وەك ئەو مێروانەی لە دژی تۆکسینی دژ بە مێروو بەرگری پەیدا دەکەن و کۆمپانیاکان ناچاری گۆڕینی جۆری ئەو تۆکسینانە دەکەن..

هەربۆیە نەخۆشخانەی وڵاتە پێشکەوتووەکانی ئەمڕۆ، لە پاکژکردنەوەی کیمیایی بێ ئومێد بوون و زیاتر پاکژکەرەوەی فیزیایی بەکاردێنن وەك تیشکی سەرو وەنەوشەیی Ultra violet.

سەرەتا بەخێرایی ئاماژە بە جۆرەکانی پاکژکەرەوەو دژە بەکتریاکان دەدەین بۆ ئەوەی خوێنەری بەڕێز زانیاریەکی لەو بارەیەوە دەست بکەوێت.

پاکژکردنەوە Disin

fection– بریتی‌یە لەو ڕێگایەی کە بەهۆیەوە تەنها بەکتریا زیانبەخشەکان لەناو دەبرێن، بۆ نمونە کرداری بەستەرەکردن بریتی‌یە لە پاکژکردنەوەی شیر لە چیلکەکانی کوخ و سەلمۆنێلاو برۆسێلا..

بەلاّم (تعقیم) Sterilzation بریتی‌یە لە قەلاّچۆکردنی سەرجەم بەکتریاکان بەزیانبەخش و بێ زیان و سوود بەخشەوە..

ئەوەی لە نەخۆشخانەکاندا دەکرێت بریتی‌یە لە جۆری دووهەم واتە Sterilzation چونکە هەر جۆرێکی بەکتریا لە دۆخێکی تایبەتیدا دەبێتە زیانبەخش و نابێت هیچ جۆرێکیان لە هۆڵەکانی نەشتەرگەریدا بمێنێن..

ڕێگاکانی Sterilzation زۆرن، وەك:

1–گەرمی تەڕ وەك و ئاوی کولاّو یاخود هەڵم.

2–پەستانی گەرمی وەك لە ئامێری Autoclaveدا ڕەچاو دەکرێت.

3–گەرمی ووشك وەکو فڕن Oven.

4–تیشك وەکو تیشکی سەرو وەنەوشەیی Ultraviolet.

5–فینۆڵەکان Phenols.

6–سابون و موعەقیمە ڕووکەشی‌یەکانی وەکو هیبیتین.

7–ڕەنگەکانی وەکو Acryflavinو Methyl violet.

8–ئەلکهول..

9–هالوجینەکان

10–فورمالین

11–هەندێك گاز وەکو Ethylene oxide.

12–تەعقیم بە پالاّوتن وەکو پالاّوتن بە قوڕو بە ئەسبستۆس و کۆلۆدمۆن.

بەلاّم لە نەخۆشخانەکانی خۆماندا، کەل‌وپەلە کانزایی‌یەکان لە فڕندا تەعقیم دەکرێن و .. هەرچی کەل و پەلە قوماشیەکانیشە لە ڕێی (Autoclave)ەوە تەعقیم دەکرێت.. زەوی و دیوارەکانیش بە دیتۆڵی ڕوونکراوە دەسڕدرێت یاخود تەنها بە ئاوی بەلوعە دەشۆرێت.. تەنها لەکاتی نەشتەرگەریشدا دەستکێش و ماسك و کلاّو لەسەر دەکرێت و.. نەعلەکانی نەشتەرگەریش هەرگیز ناخرێنە ناو پاکژکەرەوە، بەڵکو تەنا هێندە هێندە نن، ئەگەر وورد بێیەوە خوێن و پاشماوەی شتی دیکەشی پێوەیە..

هەموو ئەم حاڵەتە نا ئاساییانە، کارێکیان کردووە، بەکتریا بەبێ ماندووبون خۆیان بگەیەننە هەموو هۆڵەکانی نەشتەرگەری و.. بە کەل و پەلەکانەوە بنووسێت و هەڕەشەی نەخۆشی نوێ لە نەخۆشەکانمان بکەن.

هەر بۆیە باشتر وایە هەوڵبدرێت هەرچی زووترە ئامێری تەعقیمی تیشکی سەروو وەنەوشەیی بۆ نەخۆشخانەکان دەستەبەر بکرێت.. پاشان ئەو پاکژ کەرەوە کیمیاییانەی کە بۆ زەوی و دیوارەکان بەکاردێن، پێویستە بەردەوام جۆرەکانی بگۆڕدرێن و بەخەستی بەکار بهێنرێن.. هەروەها باشترە ئەگەر نەعلەکانی ژووری نەشتەرگەری لەناو پاکژکەرەوەی بەهێزدا نقوم بکرێت، ئینجا بەکاربهێنرێن.. کارمەندانی هۆڵەکانی نەشتەرگەریش پێویستە هەر لە دەرگای هۆڵەکەوە ئاودیو بوون، کلاّو ماسك و دەستکێش و بەرگی نەشتەرگەری بپۆشن و بەهیچ جۆرێك دەست و دەم و سەریان ڕووت نەکەنەوە، چونکە جێ‌پەنجەیەك یاخود داوێك قژو هەناسەیەك، هەزاران بەکتریایان پێوەیە.. پاشان ئەو کارگوزارانەی کە نەخوێندەواران و دەربارەی تەعقیم حالّی نین، پێویستە هوۆشیار بکرێنەوەو بخرێنە ژێر چاودێری‌یەوە، تاکو هەموو بنەماکانی پاکژکردنەوە بەڕێك و پێکی جێ‌بەجێ بکەن..

هەرچی قاوشی منداڵە ناکامەکانە تەنها هۆیەکی تەعقیم، بریتی‌یە لە داکەندنی پێلاّو، ئیدی هەرکەسێك بۆی هەیە بە بێ پێلاو بەو قاوشەدا تەراتێن بکات، هەربۆیە زۆربەی زۆری ئەو منداڵانە دووچاری هەوکردنی چاوەکان و سنگ دەبن، کە لە ڕێی هەردوو جۆری بەکتریای Staphylococcus aureus و Escherichia coliەوە ڕوو دەدەن، کە هەردووکیان لەخانەی بەکتریای نەخۆشخانەدا پۆلێنکراون.

بۆ ئەم کێشەیە، باشتر وایە بە هیچ جۆرێك بوار بە کەس و کاری منداڵ نەدرێت بێتە ژورەوەو.. هەرچی بەرگ و پێخەفی جێگاکانیشە لە ڕێی ئۆتۆکلێفەوە تەعقیم بکرێن و هەر منداڵێك بەرگ و پێخەفی تایبەتی خۆی بۆ دابنرێت.. هەروەها

ئەو مەمکەمژانەی کە بەهۆیەوە شیریان پی دەدرێت بە منداڵەکان، پێویستیان بە کولاندن هەیەو.. کارمەندانی قاوشەکەیش وەك کارمەندانی هۆڵی نەشتەرگەری پێویستە دەستکێش و ماسك و کلاوو سەدری هەتا خوار ئەژنۆیان لەبەردا بێت بەتایبەتی لەکاتی شیرپێدان و جل گۆڕینی منداڵەکاندا..

خۆ ئەگەر چاوێك بە قاوشی نەخۆشە گەورەکاندا بخشێنین، ئەوا هیچ ڕوخسارێکی نەخۆشخانە هەست پیٚ ناکەین، بەڵکو وەکو هۆڵی سەربازگەیەك یان ئوتێلێکی هەرزان وان.. هەرکەسێك بەتانی و سەرین و تەرمۆزەی ئاوو کەل و پەلەکانی دیکەی لەگەڵ خۆیاندا هێناوەو لەڕیٚی خزمایەتی یاخود بەرتیلەوە، ژمارەیەکی زۆر کەس سەردانی نەخۆشەکان دەکەن و بۆن و هالاوەی گەروو دوکەڵی جگەرە، سەرجەم قاوشەکانی سیخناخ کردووە.

لەو بارو دۆخەدا بەکتریاکان پێویستیان بە بازدانی بۆماوەیی نی‌یە خۆگونجاندن، بەڵکو هەموو زەمینەیەکی لەبارو گونجاو بۆ گەشەو پەرەسەندنیان خولقاوە..

بۆ چارەسەرکردنی ئەم حاڵەتە تراژیدی‌یە، پێویستە کەلوپەلی نەخۆش لەلایەنی نەخۆشخانەوە دابین بکرێت و نەهێڵرێت هیچ کەل و پەلێك لە دەرەوەی نەخۆشخانەوە بێتە ناوەوە، پاشان یەکەیەکی شۆردن و پاکژکردنەوەی باڵا لە هەر نەخۆشخانەیەکدا بنیات بنرێت بۆ ئەوەی ڕۆژانە هەموکەل وپەلەکان تەعقیم و پاك بکرێنەوەو .. کەل و پەلی نویٚ بەسەر نەخۆشەکاندا دابەش بکرێت.. هەروەها پێویستە جێگایەکی دوور لە قاوشەکان تەرخانبکرێت بۆ بینینی نەخۆش و سەردان کردنی، واتە بەهیچ جۆرێك خەڵکانی دەرەوە، قاوشەکان نەبینن، خۆ ئەگەر بتوانرێت ئەو خەڵکانە تەعقیم بکرێن و جل و بەرگی تایبەتییان پیٚ بدرێت، ئەوا قەیدی ناکات با بێنە قاوشەکانەوە!.. خواردن و خواردنەوەی نەخۆش پێویستە لەلایەن نەخۆشخانەوەو بەشێوەی تایبەت دروست بکرێت.. نەهێلدرێت هیچ جۆرە خواردن و خواردنەوەیەك لە دەرەوەی نەخۆشخانەوە بهێنرێتە ژوورەوە..

جیٚ بەجیٚ کردنی ئەو هەل و مەرجانەی لەبەرامبەر ئەو زیانە گەورانەی کە لە جیٚبەجیٚ نەکردنیاندا دەکەوێتەوە، زۆر سانایەو هیچ دژواریەکی تێدا نی‌یە.. چونکە بەڕاستی ئەو نەخۆشی‌یە ترسناکانەی کە لەڕیٚی بەکتریای نەخۆشخانەوە دێنەگۆڕیٚ، گەلێکن و گەلێك کەسیش بووەتە گاوگەردوونی ئەو هەلانەی کە لەلایەن کارمەندان و جەماوەری نەخۆشەکەوە کراوە..

هەندێك جۆری بەکتریای نەخۆشخانەکان:

1– **Escherichia coli**

دەبێتە هۆی هەوکردنی پەردەی پرێتۆنی ناوپۆشی مرۆڤ.. هەروەها هەوکردنی گورچیلەو میزەڵدان.. هەوکردنی توندی گەدەو ریخۆڵەکان لە منداڵدا..

2– **Salmonella sp**

دەبێتە هۆی نەخۆشی تیفوئید گرانەتا – ژەهراوی بوونی خۆراك.

3– **Bacillus Proteus**

دەبێتە هۆی هەوکردنی زام و برینداره‌کان و هەوکردنی میزاڵدان. ئەم هەوکردنانە هەندێکیان درێژ خایەنن..

4– **Pseudomonas pyocanea**

ڕەنگە ئەم بەکتریایە هەر جێگایەکی لەش بەنەخۆشی دووچار بکات وەك هەوکردنی گوێچکەی دەرەوە. هەوکردنی بۆرییەکانی میزو برینەکان و چاوەکان.

5– **Klebsrella pnumoniae**

کار لە بۆریەکانی هەناسە دەکات و دەبێتە هۆی نەخۆشی‌یەکانی سی کە هەندێك جار کوشندەیە. هەروەها هێرش دەکاتە سەر گیرفانەکانی لووت.

6– **Staphylococci**

دەبێتحبە هۆی لەناوبردنی خڕۆکە سوورو سپی‌یەکانی خوێن. هەندێکیشیان گەدە تووشی ژەهراوی بوون دەکەن، کە دەبێتە هۆی ژەهراوی بوونی توند..

ئەم بەکتریایە گەلێك خۆراگرەو.. تواناکەیشی بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە توانای ڕشتنی ئەنزیمی penicillazeی هەیە کە کاری پەنسلین بەتاڵ دەکاتەوە..

پەیوەندی گیروگرفتی کەش و ژینگە بەدیموکراسیی سیاسییەوە

پەرچڤەی: نەجم عەبدوڵڵا محەمەد

کۆبوونەوەی لەمەڕ لاهای– هۆڵەندە دەربارەی کەش و هەوا کە پایزی رابردوو بەسترا، بۆ گەیشتن بەیەکدەنگییەکی سەپێنراوی نێو دەوڵەتی لەبارەی میکانیزمی پراکتیزەکردنی پرۆتۆکۆڵی کیۆتۆ– ژاپۆن کە ساڵی 1997 ئیمزا کرابوو، نوشوستی هێنا.

ئەمە شەشەم کۆبوونەوەیە کەنەتەوە یەکگرتووەکان رێکیدەخات وشەش هەزار نوێنەری لە 180 دەوڵەت تێدا بەشدار بێت.

ئەو دەوڵەتانەی بەشداری کۆنگرەی کیۆتۆیان کرد پەیمانیاندا کە دەرهاویشتەکانیان لەگازە گەرمیگرەکانی وەك : دوانۆکسیدی کاربۆن بەرێژەی جیاجیا کەم بکەنەوە، ئەمەش دوای چەندین وتووێژی سەخت هاتەدی کە ئەنجامەکەیان رەچاوکردنی هەلومەرج و ئاستی پەرەسەندیان بوو، هەروەها چەندیەتی پشتبەستنی ئابوورییان بەسەرچاوە تەقلیدییەکانی وزەو، پێداویستیەکانی گەشەسەندنیان و زۆر تایبەتمەندی دی.

پرۆتۆکۆڵی ساڵی 1997 بەیەکەم رێککەوتنی سەپێنراوی نێودەوڵەتی دەژمێردرێت (رێککەوتنی لەم بابەتە کاتێك سەپێنراو دەبێت ئەگەر 55 دەوڵەت کە رێژەی کۆی دانیشتوانیان بگاتە 55٪ی سەرجەم دانیشتوانی زەوی، پەسەندی بکەن. شایەنی باسە کەرێککەوتنی کیۆتۆ تا ئێستا، 175 دەوڵەت پەسەندیان کردووە). ئەم پرۆتۆکۆڵە تایبەتە بەپەرەپێدان و پراکتیزەکردنی چەند سیاسەتێك کە دەشێت رێژەی دەردانی گازە گەرمیگرەکان، بەبەراورد لەگەڵ ئەو رێژەیەی لە ساڵی 1990دا، بۆ چەند ئاستێك کەم بکەنەوە کە پێشتر بڕیاریان لەسەر دراوە، ئەمەش بۆ بەدەستخستنەوەی هاوسەنگی گازەکانی بەرگەهەوا یاخود بەلانی کەم هەوڵدان بۆ بەرگرتن لەو دارمانەی کە لە چڕیی سروشتیاندا هاتۆتەدی، لەرێی کۆنترۆڵکردنی بڕی ئەوگازانەی بەرەو بۆشایی ئاسمان بەرزدەبنەوە (کۆنگرەی کیۆتۆ، نێونجی کەمکردنەوە گازە گەرمیگرەکانی لەسەر ئاستی جیهان تا ساڵی 2011، بەرێژەی 5.2٪ی ئاستی ساڵی 1990 دیاریکردووە).

ئەو رێژەو بەرکەوتانە کە لەکۆنگرەی کیۆتۆ لەسەری رێککەوتن و کەپێوستە لە ماوەیەکی دیاریکراودا بێنەدی، سەرەڕای گرنگیان بەڵام خۆیان لەخۆیاندا بەدەستکەوتێکی گەورە ناژمێردرێن، ئەوەی هەیە تەنها دانپیانانێکی گشتگیری نێودەوڵەتی دەربارەی هەبوونی گیروگرفتی کەش و هەوا کە هەڕەشە لە ئایندەی ژیانی سەر زەوی دەکات دەستکەوتی هەرە بایەخدارە، پابەندییە پەیوەندداره نێودەوڵەتییەکانیش بەرجەستەکردنی ئیدارەی کارکردنە لەپێناو پاراستنی شارستانیەتی هاوچەرخی مرۆڤایەتی و ئەو هەلومەرجە ژینگەییە کە هێناویەتیەدی. جالێرەوە بوو کە پرۆتۆکۆڵی کیۆتۆ چوار چێوەیەکی بایەخداری بەسەرکردنەوەی تاوتوێکردنی ئەو گیروگرفتەبوو لەبەر رۆشنایی زیادبوونی دەستکەوتە زانستیەکان و مەعریفەی مرۆیی دەربارەی گیروگرفتی کەش و هەواو، لەدواجاردا هەموو سێ ساڵ جارێك چاوخشاندنەوە بە پرۆتۆکۆلەکەدا بۆ شەن و

کەوکردنی ڕێو شوێنە پراکتیزەکراوەکان هەروەها ئاستەکانی جێبەجێکردنیان و چەندیەتی لە خۆگرتنی زانیارییە نوێییەکان ئینجا بەکارهێنانیان لەبواری هەڵسەنگاندنی پابەندییە نێودەوڵەتییەکان و هی دی.

لە سۆنگەی ئەمانەی سەرەوە، کۆنگرەی لاهای، یەکەم دیداری نێودەوڵەتییە کەدوای تێپەڕبوونی سێ ساڵ بەسەر ئیمزا کردنی پرۆتۆکۆلی کیۆتۆدا دەبەسترێت، کەمەبەست لێی داڕشتنی میکانیزمی دیاریکراوو پێوانەگەلێك بوو لەبەر ڕۆشناییاندا، پابەند بوونی دەوڵەتە پەیوەندداره‌کان لەڕووی جێبەجێکردنی پرۆتۆکۆلی کیۆتۆ بەسەر بکرێتەوە ئەویش بەپێی ئەو ڕێژانەی کە دەخوازدرێت بهێنرێتەدی (هەموو ئەوروپا 8٪ ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا 7٪، ژاپۆن و کەنەدا 6٪ هتد). بەڵام کۆنگرەکە لە ڕووی ڕێککەوتن لەسەر رشتە خوازدراوەکان شکستی خوارد بەتایبەتی دوای ئەوەی لەڕووی چەند دەوڵەتێکی گەورەی وەکو ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا، بۆ رازیبوون بەپرنسیپی نزیکایەتی ئەوروپی دوودڵییان نواند کەمەبەستیان دانان بوو بەرێکەوتنێکی روون و دیاریکراو بێ‌ماناو درێژەدان بە کاتی کۆبوونەوەکەی لێکەوتەوە کە لە ئەنجامیدا ئەندامێکی چالاکی بواری ژینگە پەتی پچڕاندو لەفەیەکی گەرموگوڕی سرەواندە سەروچاوی (فرانك لوی)ی سەرۆکی نێردەی وتووێژکەری ئەمریکی.

بەڵام ئەمە هیچی لەمەسەلەکە نەگۆڕی چونکە سەرچاوەی دوودڵییەکەی ئەمریکا تەنها پچڕینی ڕێککەوتنێکی نێودەوڵەتی نەبوو کەبوار بۆ بازرگانیکردن بەپیسکردنی ژینگە بڕەخسێنێت (واتە توانای کڕین یان فرۆشتنی مۆڵەتی پیسکردن) بەڵکو بۆ چاوەڕێکردنی ئەنجامی هەڵبژاردنەکانی سەرۆکایەتی ئەمریکی بوو کە لەڕاوەکانی دادگاکاندا گیری خواردبوو. چونکە ئاشکرایە کە (ئالگۆر) بۆ ڕازیبوون بەپابەندیی نێودەوڵەتیی لەم بارییەوە زیاتر ئامادەباشی هەیە لەکاتێکدا جۆرج بۆشی کەمۆنۆپۆلە گەورەکان پشتگیری دەکەن کەمتر بەتەنگ تەنگژەی ژینگەوەیە. شایەنی باسە کە هەندێك لەوانەی لێیەوە نزیکم رایانگەیاند کە ئەگەر بۆش پۆستی سەرۆکایەتی بەدەست بهێنێ ئەوا ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا دەستبەرداری پرۆتۆکۆلی کیۆتۆ دەبێت. جگە لەوەی کە دواخستنی ڕێککەوتنەکە بۆ ماوەیەکی دیکە کاتێکی زیاد بۆ مۆنۆپۆلەکان و لۆبیی پیشەسازی و نەوتی دەرەخسێنێت تا بەشێوەیەك کار بکاتە سەر سروشتی پرۆژەکانی بەردەست کە بەرژەوەندیی ئەوان دەستەبەر بکات.

نێردەی ئەمەریکی بەهۆی پشتگیری ئوستالیاو ژاپۆن هەوڵیدا خۆی لەڕێککەوتن بدزێتەوە لەسەر پرنسیپێکی دیاریکراوی دەردانی گازەکان و ماوەی سنووردار بۆ لەقاوغدانیان، هەروەها لەڕووی داڕشتنی میکانیزمیەوە بەهۆیەوە بتوانرێت چەندیەتی پابەندبوون بۆ بەدیهێنانیان بپێورێت و هەوڵیدا (واتە نێردەی ئەمریکی–وەرگێڕ) توخمی وابخاتە کارنامەکەوە کە پێوانی ئەستەمە، وەکو گازی دوانۆ ئۆکسیدی کاربۆن لە دارستانەکاندا(ئەمە پێی دەگوترێت sink، کە لەڕێوشوێنە هەڵێنجراوەکانی لەمەڕ کیۆتۆیە). بۆ نمونە ژاپۆن هەندێك پرۆژەی دارستان لە ئوستالیا تەمویل دەکات و کارەکەی بەبەرامبەرێك لەقەڵەمدەدات بۆ بەزاندنی ئەو سنوورانەی لەسەری ڕێککەوتوون دەربارەی دەردانی گازە پیسەکان. ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە دەوڵەتە پیسکە (پیشەسازییەکان) پێویستە پرۆژەکانی رواندنی دارستان زۆر بکەن لە پێناو هەڵمژینی گازی دوانۆ ئۆکسیدی کاربۆن. جا لەبەرئەوەی رووبەری زەوی لە ژاپۆن کە شیاوی نەمام ناشتن بێت بەپێچەوانەی ئوستالیا کەمە، ئەوا ژاپۆن لەگەڵیدا ڕێککەوتووە کە دارایی‌ی پێویست بۆ نەمام ناشتن لە ئوستالیا تەرخان بکات. لەهەمان کاتدا کۆستاریکا لە فرۆشتنی مۆڵەتی پیسبوون بەگازی دوانۆ ئۆکسیدی کاربۆن داهاتی بێ شوماری دەستدەکەوێت، چونکە پارێزگاری لە دارستانەکانی وڵاتەکەی و باخچە نیشتمانییەکانی دەکات. بۆیە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بەهیوایە لەم تەرزە ئەزموونانە بڵاوبکاتەوە بەرەو بە بازرگانیکردن بە مۆڵەتی پیسبوون بدات بۆ ئەوەی لەڕووی گەشەی ئابووری لە ڕەوتی جارانی دانەبڕێت. بەمەش هەردوو سەری هاوکێشەکە رازی دەکات، واتە لەلایەکەوە پابەندبوونی نێودەوڵەتی و گوشاری ئەندامە چالاکەکانی ژینگە، لەلایەکی دیکەشەوە لۆبیی نەوتی پیشەسازی رازیبدەکات کە زیادبوونی قەوارەی ئابووری و قازانج مەبەستیەتی؛ ئەوەی زۆر جار لەسەر حسابی هاوسەنگییەکانی ژینگەیە.

سەرەڕای ئەمە، ئەنجومەنی پیرانی ئەمەریکا لە ئاست هەر ڕێککەوتنێك کە دەشێت کاربکاتە سەر خۆشگوزەرانی ئەمریکاییان یاخود توانای ئەمریکا بۆ رکابەری لە بازاری نیودەوڵەتیدا کەم بکاتەوە هەڵوێستی توند وەردەگرێت و هیچ ڕێکەوتننامەیەك پەسەند ناکات کەلەوانەیە ئازادیی سەرمایەو گوزاری لەپێناو ئامانجی (کەش و هەوا) سنوردار بکات. هەروەها ئەم ئەنجومەنە داوا دەکات کە هەر ڕێککەوتننامەیەکی لەم جۆرە پێویستە دەوڵەتە تازە گەشەسەندووەکانیش بگرێتەوە با ئەو دەوڵەتانە لەدواهەمین پلەی

پەرەسەندنی ئابووریشدابن و لەڕووی توانای زانستی و ماددی بۆ بەدیهێنانی گەشەی ئابووری شان بەشانی پاراستنی ژینگەدا نوقستانیان هەیەو، نوێنەرانیان بانگەشەی ئەوە دەکەن کە دەوڵەتە پێشکەوتووەکان بەرپرسی بنچینەیین لەڕووی داڕمانی هەلومەرجی‌کەشی گۆی زەوی.

لەبەر ئەوە، هەر ڕێککەوتنێك ئەگەر هیوای سەرگرتنی بخوازدرێت پێویستە دوو داوای بنەڕەتی چارەسەر بکات:

1-بێ پێچ و پەنا بۆ ژینگە سوودبەخش بێت.

2-ئەو دەوڵەتانەی ئیمزای دەکەن لەڕووی پەسەندیی سیاسییەوە زامنی بکەن.

لە سۆنگەی ئەمانە ئاشکرایە کەهەر ڕێککەوتنێك بەبێ پشتگیری ئەمریکا بەهیچ دەگات،ئەمەش لەبەر ئەوەی چەند هۆیەك کە هەرە گرنگەکەیان قەوارەی ئابووریی ئەمریکایە کە لە دەردانی 20٪ گازە گەرمیگرەکانی ناوهەوا بەر پرسیارەو دواجار ناشێت ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا لەهیچ ڕێککەوتن یان هەوڵێکی جددی بۆ بەرگرتنی پرۆسەی دەردانی گازە پیسەکان دوورەپەرێز رابگیرێت. لەهەمان کاتدا هەر ڕێککەوتنێك کەویلایەتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا بەشداری تێدا نەکات لەوانەیە جیهان لەتوانا زانستی و ئابووری و مەعریفییە مەزنەکانی ئەمریکا بێبەش بکات بەتایبەتی لەبواری چاودێریکردنی بەرگەهەواو تاووتوێکردنی گۆڕانکارییەکانی کەش کە ئەمریکاییەکان لەم بوارەدا گرەویان بردۆتەوەو پێشکەوتنی بێوێنەیان بەدەستهێناوە.

بێگومان ڕێکەوتن لەسەر پەیماننامەیەك لەلاهای لەوە باشترە کە لەسەر پەیماننامەیەکی کرچ وکاڵ ڕێککەوتن سازبکرێت، چونکە لەڕووی تیۆرییەوە، چاکتر وایە کار بۆ پێگەیاندنی فاکتەرەکانی ڕێککەوتننامەیەکی کارا بکرێت کە کۆڕای بەشدار بوانی بەدەست بینێت و لەهەمان کاتدا کۆمەڵی نێو دەوڵەتیش پشتگیری بکات.. بەلام خۆ جیهان بەتەنها پاوانی خەڵکانی نیازپاك نییە، بەڵکو کۆمپانیا گەورەکان و ناوەندە دەسڕۆیەکان و مۆنۆپۆلەکانی نەوت لەلای خۆیانەوە هەوڵدەدەن کە هەر ڕێککەوتننامەیەك سوودو قازانجی ئەوان کەم بکاتەوە پووچەڵی بکەنەوە. هەروەها سیفەتی گەمەی سیاسی لەمەڕ پرۆسەی دیموکراسیی رۆژئاوا ململانێی ئاڵۆزە لەنێوان بەرژەوەندییەکانی بەرەی سەرمایەداری کە تێیدا گرووپە ناوخۆییەکانی گوشارو گرووپە فرەڕەگەزەکان، بەهۆی گۆڕینی ڕەوت و پرۆگرامەکانیان هەروەها گۆڕینی پابەندبوونی نێودەوڵەتیان .

کەواتە بەرژەوەندیی جیهان لەوەدابوو کە پایزی رابردوو ئەو ڕێککەوتننامەیە جێبەجێ بکرایە، بەلام ئەوەبوو سەری نەگرت و کۆبوونەوەکە بەوە کۆتایی هات کەدوای شەش مانگی دی دانیشتنەوە؛ ئەو ماوەیەش بۆ پێگەیاندنی دوا بەڵگە تەرخانکرا، بەلام ئاژانسەکانی دەنگ و باس لەم دواییەدا باسی ئەوەیانکرد کە بەهۆی هەڵوێستی ئەمریکا، کە بەدەم بانگەوازی دەست پێکردن نەچووە، ئەو دانووستاندنەش تەگەرەی هاتۆتەڕێ.

سەرباری هەموو ئەمانە، کۆبوونەوەی لاهای و ئەوەی کیۆتۆش چەند شتێکیان لێ هاتۆتە دی لەوانە:

1-داننان بە تێکچوونی هاوسەنگییەکانی کەش لەماوەی سەد ساڵی دوایی و، پێویستی کردنی شتێك بۆ ڕاگرتنی ئەو تێکچوونە.

2-سەرەڕای ئەوەی تا ئێستا هیچ بەڵگەیەکی یەکلاخەر دەربارەی بەرزبوونی پلەی گەرمی کەش، گوایە بەهۆی گازە گەمیگرەکانەوەیە بەردەست نەکەوتووە، بەلام هیچ گومان لەوەدا نەماوە کە پێویستە مرۆڤ پەیوەندییەکانی بەشێوەیەك لەگەڵ دەروبەریدا هەڵسەنگێنێتەوە کە گەشەیەکی بەردەوام بۆ ئابووری جیهان دەستە بەربکات. ئەم پرنسیپەش بەئاشکرا لەو کۆبوونەوە زانستیانەدا بەرچاو دەکەوێت کە دووهەزار زانا و پسپۆڕ لە هەموو لایەکی جیهانەوە بەشدارییان تێدا کرد. بەلام کاتێك سیاسەتمەداران و نوێنەری حکومەتەکان کۆبوونەوە، ڕێککەوتن وەك تەمی بەر خۆر ڕەوییەوە، چونکە ئەمانە زیاتر دەکەونە بەر گوشاری ناوەندە دەسڕۆیەکان ئەمەش ئەگەر خودی خۆیان نوێنەری ئەو ناوەندانە نەبن.

3-ئەمڕۆ زۆربەی هەرە زۆری حکومەتەکان بەبێ هیچ ڕێککەوتننامەیەکی سەپێنراو هەوڵدەدەن گەشەیەکی ئابووری وەها بێننەدی کەپشت بەسەرچاوەی ئەڵتەرناتیڤی نەوت و خەڵووزو سووتەمەنییەکانی دی ببەستێت و، ڕێ و شوێنی کاراتر بۆ تەرشیدکردنی بەکارهێنانی وزە دەگرنەبەر.

4-هۆشیاریی گەلی دەربارەی ژینگە هەتادێت ڕوو لە زیادبوونە، جگە لەوەی خەڵکێکی زۆر دەستیان داوەتە پراکتیزەکردنی چالاکیی پەروەردەیی و سیاسی بۆ پاراستنی ژینگە، بەتایبەتی لەڕیزی ناوەندە هونەری و کەلتوورییەکاندا.

5-رازینەبوون بەڕیزبەندی کردنی وزەی ئەتۆمی لەناو ڕێککەوتنەکەدا و نەژماردنی ئەو وزەیە بەوزەیەکی ئەڵتەرناتیڤ (کە بێگومان ئەمیش جۆرێکە لەوزەی پاك- واتە لەو جۆرانە نییە کەوەکو خەڵووزو نەوت، گازی پیسکەر دەربکات) ئەمەش بەهۆی کاریگەری ئایندەییەکی پاشماوەی ئەتۆمی.

6-تاوتوێکردنی رێ وشوێنەکانی چارەسەرکردنی گۆڕانکارییەکانی کەش کارێکی پێوستە هەرچەندە بەڵگەی یەکلاخەری زانستی دەربارەی هۆکارەکانی لەبەردەستدا نییە، واتە مرۆڤ کە ئامادەی دژوارترین ئەگەر بێت، لەم ڕووەوە باشترە لەوەی کە بێهودە چاوەڕێ بکات هەتا فاکتەرەکانی تێکچوونی هاوسەنگییەکانی کەش دەیسەلمێنن کە بەهۆی چالاکیی ئابووریی خودی مرۆڤەوەیە، چونکە لەوانەیە ئەو کاتە کار لەکار بترازێت و ئەوسا هیچ رێکەوتننامەیەك کەڵکی نەبێت.

7-بەزۆری هەموو زاناکان لەوەدا یەکدەنگن کە ئەگەر چالاکیی ئابووریی مرۆڤ و، کاریگەریی بۆ سەر هاوسەنگییەکانی ژینگە، هۆکاری بنەڕەتی گۆڕانکارییەکانی کەش و بەرزبوونی نێونجی پلەی گەرمیی زەوی و تێکچوونی چڕیی گازەکانی ناوهەوا نەبێت ئەوا بەلانی کەم ئەو چالاکیی ئابووریەی مرۆڤ لە هەندێك لەو فاکتەرانە بەرپرسیارەو، دواجار پێویستە ئەم لایەنەو فاکتەرانە کۆنترۆڵ بکرێن و، بۆ دەستەبەرکردنی بەردەوامبوونی ژیان، پەیوەندی مرۆڤ بەدەوروبەریەوە پێویستی بەتەرشیدە.

بووژانەوەی ئابووری- جۆری رەنگدانەوەی لە ژینگەدا

تواناکانی مرۆڤ بۆ کۆنترۆڵکردنی هەلومەرجەکانی ژیان و، بەرهەمهێنانی سامان زۆر زیادیکردووەو لەم سەردەمەدا بواری زۆر گەورەی بڕیوە. هاوکات تەکنۆلۆژیای پەرەسەندوو کایە جۆربەجۆرەکانی زانست و مەعریفە رۆڵێکی دیاریان لەڕووی نیشاندانی بالایی ی مرۆڤ و پەرۆشیی بۆ کۆنترۆڵکردنی دەوروبەری بینیوە. ئینجا تۆڕەکانی ئینتەرنێت و تەکنۆلۆژیای هاوچەرخی گەیاندن ئاسۆگەلیکی بێ سنووریان لەبەردەم ئالۆگۆڕکردنی زانیاری و پسپۆڕی لەنێوان خەڵکدا ئاوەلاکردەوە، هەروەها بۆ رێکخستنی پەیوەندی و کارلێککردنیان لەگەڵ ڕووداوەکانی جیهاندا.

سەرباری گۆڕانی گەورەی رێبازەکانی ژیان و کەڵەکەبوونی مەعریفی مرۆیی و، هەروەها بەدەست گەیشتنی تەکنۆلۆژیا لە هەموو بوارێکی ژیاندا، کەچی زۆر لەزانایان وای بۆ دەچن کە جۆری ژیانی سەردەم هەرچۆنێك بێت هێشتا لەریتمی ژیانی نەوەکانی پێش شۆڕشی پیشەسازی باشتر نییە. چونکە کەڵەکەبوونی سامان بەزۆری لەسەر حسابی ژینگە هاتە دی و، لەدواجاردا دەوڵەتە هەرە پیشەسازییەکان لەبنەڕەتدا لەداڕووخانی باری کەش بەرپرسیارن. ئەوەی زانراویشە ئەوەیە کە بڕی گازە گەرمیگرەوەکان کە لە هەوادا کۆبونەتەوە لە بنەڕەتدا بەهۆی ئەوروپاو ویلایەتە یەککگرتووەکانی ئەمریکاو ژاپۆن پەیدا بوون. ئەمە جگە لەوەی رێوشوێنە باوەکانی بەکارهێنان لەکۆمەڵگەی سەردەمدا، بەتایبەتی کۆمەڵگەی پیشەسازی فاکتەری سەرەکی گەورەبوونی گیروگرفتی پیسبوونە ئەمەش لە ئەنجامی قەوارەو جۆری ئەو پاشماوەو خاشاك و ئاوی بەکارهێنراوەیە کە رووبارو کەنارو شارەکانیان پیسکردووە.

هەروەها دابەشکردنی ناڕەوای سامان چ لەسەر ئاستی تاك و کۆکەڵەکان چ لەسەر ئاستی دەوڵەتەکان جیاوازییەکی مەترسیداری لەنێوان زیادەڕەوی و مڵکایەتیی بێ سنوورو لەگەڵ لەبرسان مردندا دروستکردووە. جا سامان بەزۆری کەوتۆتە دەستی چەند گرووپێکی بچووك لەپیشەسازیکارو پیاوانی کارو پارەدارانەوە لەوانەی خاوەنی ئیمپراتۆریەتی گەورەی ئابووری وەهایە کە وەکو ئەوسا پێیان دەگوترا خۆرلێنان ئاوا نابێت. ئەم جیاوازییە لەبواری موڵکایەتی و ساماندا زۆرجار دەبێتە مایەی شەڕو شۆڕنانەوەو گرژی سیاسی و سەربازی و قینەبەرایەتی کۆمەلایەتی زیاتر کە لە ئەنجامدا کۆسپ دێنێتە بەر رێگەی پەرەسەندنی ئاشتیخوازو دیموکراسییانەی کۆمەڵگەکەمان، واتە دەبێتە لەمپەر لەپێش پرۆسەی دەستەبەرکردنی بنەڕەتی بالا بوون و گەشەی یەکبینەی ئەو ئابوورییەی کاریگەری بێلایەنی لەسەر ژینگە هەیە، لەو لاشەوە لەسەر ئاستی نێودەوڵەتی ئاشکرایە کە تاکە دەوڵەتێك (ویلایەتە یەککگرتووەکانی ئەمریکا) 20٪ی سامانی جیهانی هەیە.

سەرباری ئەمانە، پیسبوونی کەش و ئاو هەروەها بلاوبوونەوەی نەخۆشی و پەتای وەها کەپێشتر نەناسرابوون (بۆ نموونە ئەیدز)و تەشەنە سەندنی دیاردەی بەبیابانبوون و وشکانی و، تەنینەوەی چەکسازی و میلیتارە ریزەکردن و، کەڵەکەکردنی چەکی کۆکوژو بەکارهێنانیان لەزیاد لە ناوچەیەکدا بەشێوەیەك کە دیکتاتۆرێکی کەللەشەق لە خۆی رابیبنێ بەدەم ئارەزوویەکی نەخۆشی خۆیەوە بەجارێك هەزاران کەس لەناو بەرێت، هەروەها فراوانبوونی چوارچێوەی ڕووداوە مەرگەساتبارەکانی وەکو تەقینەوەی کوورەی ئەتۆمیی چەرنۆبڵ یان نقومبوونی کەشتیە نەوت هەڵگرەکان، ئەمانە ڕووداو گەلێکن کە یەکەم قوربانیانی ژینگەیە.

بێگومان ڕاستە کە ئەوەی باسکرا روونوێنی دیوێکی پسپۆڕی کەڵەکەبووی مرۆڤایەتییە بەلام دیوی سەرەکیی کێشەکە ئەوەیە کە دەبێت بەشێوەیەك کار لەپێناو راستکردنەوەی ئەم بارەدا بکرێت کە پاراستنی مافی مرۆڤی تێدا دەستەبەر بکرێت و پرۆسەی بەکارهێنانی سروشت بەشێوەیەکی ئەقلانی ئەنجام بدرێت و، دەستێوەردانی وشك لە هاوسەنگییە زانراوەکانی سروشت رابگیرێت و وریایی و پارێزگاریکردنی مافی نەوەکانی داهاتووبکرێت تا لە جیهانی دادپەروەرتردا بژین و لەدواجاردا سوود لەخێروو بێرو سامانەکانی وەرگرن.

ئەم وتارە لە (الثقافة الجديدة، اذار نيسان 2001، العدد 99، ص 48-55)**وەرگیراوە. وەرگێڕ.**

درێژکردنەوەی تەمەنی کرمەکان بۆ ئادەمیزاد کارێکی باشە

ڤیان ئەحمەد
پسپۆڕی بایۆلۆژی

تیمێك لە زاناکان توانیان تەمەنی هەندێك کرم درێژ بکەن کە دەبێت بە دەروازەیەك بۆزانینی نهێنییەکانی پیر بوون لە ئادەمیزاددا. و زاناکان بینیان کە ژیانی هەندێك جۆری مشەخۆرەکان کە پێیان دەوترێت کرمە خڕەکان بەرێژەی لە ٪50 لەکاتی تێکردنی جینی دژی گەورەیی لە هەوێنەوە بۆی. تیمێکی زانستی لە مەڵبەندی ماسا چوستی تەکنۆلۆژی لەوولاتە یەکگرتووەکان هەوڵ دەدات بۆ گۆڕانکاری لە پێکهاتنی جینی مشکەکاندا بۆ زانینی ئەوەی کە ئایا لە توانادا هەیە هەمان ئەنجام لەو ئاژەڵانەی کە لە کرمەکان پەرە سەندووترن بەدەست بهێنن.

ئەم لێکۆڵینەوەیە بەڵگەی بۆماوەیی هەیە کە نهێنییەکانی پیربوون لە مرۆڤدا ڕوون دەکاتەوە هەروەها پەلەدەکات لەبەرهەم هێنانی ئەو دەرمانانەی کە یارمەتی دواخستنی دەدات.

ئەوەش پشت بەوە دەبەستێت ئەو هەوێنانەی کە دوو وێنەیان لەو جینە تیادایە ماوەیەکی درێژتر دەژین لەوانەی کە هەمان جینیان تیادا نییە.

هەوێن و کرمەکان:

تیمی لێکۆڵینەوەکە توانیان ماوەی ژیانی کرمەکان لە دوو هەفتەوە بۆ سێ هەفتە درێژ بکەنەوە بە کردنە ژوورەوەی پارچەیەکی دروست کراو لە ترشی (DNA) کە جینی هەوێنە ناوبراوەکەی تیادایە.

لیونارد جوارنتی کە سەرۆکی تیمی لێکۆڵینەوەکە دەکات دەڵێت کە لە کاتی کردنە ژوورەوەی پارچەی زیادە لە جینەکە بۆ کرمەکە تەمەنەکەی زیاتر درێژ دەبێت. ئەو ئەنجامانەی کە لێکۆڵینەوەکە دەیانگاتێ بەسەر سورهێنەر دەژمێردێن ئەگەر زانرا کە مشەخۆرەکان لەگەڵ ساکاری پێك هاتنیاندا ئاڵۆزترن لە هەوێنە یەك خانەکان. و زاناکان بڕوایان وایە کە پیربوون لە زیندەوەرە پەرەسەندووەکاندا کە لەوانیش ئادەمیزادە بەستراوە بەو جینانەوە کە لەجینی بابەتی لێکۆڵینەوەکە دەچن.

لەگەڵ ئەوەی پێشوودا جوارنتیش دەڵێت ئەوەی کەبەسەر هەوێن و مشەخۆردا دەچەسپێت بەسەر هەموو زیندەوەرەکاندا دەچەسپێت چونکە ئەو دوانە سەر بە دوولقی دوورن لە درەختی ژیاندا.

مشکەکانیش:

تیمەکە ئێستا تاقیکردنەوەکانی لەسەر پێکهاتەی بۆماوەیی مشکەکان ئەنجام دەدات، بۆ توێژینەوەی دیاردەی پیربوون.

و هەندێك لە شارەزایان بڕوایان وایە کە ئەو لێکۆڵینەوە بڵاوکراوەی ناو گۆڤاری Natureی زانستی دەبێت بە دەروازەیەك بۆ زانینی پیر بوونی ئادەمیزاد.

دیڤید جیمز لە کۆلێجی (University college) لە زانکۆی لەندەن بینی کە لێکۆڵینەوەکە بەلایەنی کەمەوە ڕاستی بەشدار بوونی ژمارەیەك زیندەوەران بەو جینانەی کە دیاردەی پیربوون دیاریی دەکەن، ڕوون دەکاتەوە.

Internet

مادده فۆتۆنیەکان

دنیا عەبدوڵا

چوستی ناردن بەنیشانە روناکی‌یەکان لە جیاتی نیشانە کارەبایی‌یەکان بووە هۆی ئەوەی کە شووشەی فرە پوختەو خلّتە نیمچە گەیەنەرەکان کە ئەستووریان چەند گەردێکە هەروەها مادده ناهێڵدارەکان ئێستا شۆڕشێك لە جیهانی پەیوەندی کردندا بەرپا بکەن.

ج.م.رویل

ئەو تاقی‌کردنەوە کرداری‌یانەی لە ساڵی 1960 لە سەرئامێری تیشکی لەیزەری کاریگەر کرا وای لە زۆربەی خەڵك کرد کەوا تێبگەن ڕۆژێك لە ڕۆژان رووناکی جێگەی نیشانە کارەبایی‌یەکانی وەك هەڵگرێکی ناسراو بۆ گۆڕینەوەی زانیاری بگرێتەوە (تیشکی تاك ڕەنگی هاوبار) (Coherent monochromatic light) کە لە دەزگای لەیزەرەوە دەردەچێت ڕێگری سەرەکی لەبەردەم پەیوەندی کردن بەشەپۆلی رووناکی‌یەوە لابرد.

سەرچاوە ئاساییەکانی رووناکی ناتوانن خێرایی پێویست بۆ هەڵگرتنی بڕێکی زۆر لە زانیاری بدەن. توانا زۆرەکەی رووناکی هاوبار بۆ گواستنەوەی زانیاری وای کرد کە بۆجاری یەکەم بیروڕایەکی راست بۆ پێویستی‌یەکانی تەکنەلۆژیای تازەی ئەلەکترۆنەکان بۆ بەرهەم هێنان‌و ناردن‌و پێشوازی‌کردن‌و چارەسەری نیشانە کە لە فوتونەکانی رووناکی دروست بوون دا لە جیاتی ئەلەکترۆنەکان، بێنێتەکایەوە.

ئێستا ئەم تەکنەلۆژیایە پێ‌ی دەوترێت (فوتونیەکان)، ئەو کەم‌و کوڕی‌یە تەکنۆلوژیا فۆتۆنیانەی لە ساڵانی یەکەمیدا هەبوون بریتین لە کۆمەڵە ماددەیەك کە پێویستی‌یە تەکنۆلۆژیەکان دابین دەکەن. پێشکەوتن لە دروست کردنی مادده فوتونیەکاندا لەماوەی چارەکە سەدەی داهاتوودا هاوشانی سەرکەوتنە گەورەکانی تەکنەلۆژیای سیلکون بۆ تەکنەلۆژیای ئەلەکترۆنی‌یەکان دەبێت.

ئەودۆخەی پەیوەندی‌یەکی پتەوی بەو بابەتەوە هەیە بریتی‌یە لە هەڵمژینی رووناکی لەلایەن شووشەوە، لەماوەی 5400 ساڵ بەر لەبەکارهێنانە زووە ناسراوەکەی شووشەوە تا ناوەڕاستی سەدەی ئێستا وون بوونی ڕووناکی بەهۆی هەڵمژینی لەلایەن شووشەوە بەرێژەی10000 جار کەم کراوەتەوە، ئەم خاسیەتە چاکە بووە هۆی پەیدابوونی ڕوونیەتی‌یە ناسراوەکەی هاوینکۆ (عدسە) ووردەکان، بەڵام ئەو هەڵمژینەی کە ماوە هەر زۆرە تارێگە بەشووشەی بینین بدات کە خزمەتی گواستنەوەی رووناکی لە سیستمی پەیوەندی کردندا بکات. بەهۆی داواکاری‌یەکانی پیشەسازی پەیوەندی کردن وون بوونی رووناکی لە ماوەی 25 ساڵی رابردوودا بەرێژەی 10000 جاری دی کەم کرایەوە، ئەگەر وای دابنێین پەنجەرەیەکی دروست کراو هەیە کە لە باشترین شووشە بۆ ڕێڕەوی شەپۆلە بینایییەکان کە ئەستووری یەکەی 10 میلە زۆر روونتر دەبێت لە پەنجەرەیەکی ئاسایی کە ئەستووریەکەی یەك پەنجەیە. شووشە ناسراوترین جۆری مادده فۆتۆنیەکانە بەڵام تەنیا یەکێکە لە ژمارەیەکی زۆری مادده ئاڵۆزەکان کە بۆ دابین کردنی پێویستی‌یەکانی کردارەپێش کەوتووەکانی تەکنەلۆژیای فۆتۆنی دروست

کران. پێویستە لەسەر سیستمی ناردنی فوتونی نەك تەنیا نیشانەی رووناکی لە ماوەیەکی دریژدا بەرێوە بەرێت بەڵکو پێویستە نیشانە کارەباییەکان بگۆڕێت بۆ رووناکی لەبەشی ناردنداو رووناکیش بۆ نیشانە کارەباییەکان لە بەشی وەرگرتندا بگۆڕێت. بۆ راپەڕاندنی ئەم کارانە تێکەڵەی نیمچە گەیەنەرە تازەکان ئامادە کراون کە خاسیەتەکانی بەتەواوەتی جیاوازیان لەگەڵ سلیکۆن دا هەیەو ئەم تێکەڵە تازانە ناونرا (نیمچە گەیەنەرەکان) ((III-V-((5-3Spmiconductors)) بەهۆی شوێنی مادده ئاوێتەکانی ئەم تێکەڵانە لە ستوونی سێیەم و پێنجەمی خشتەی خولی توخمەکان و ئەم تێکەڵانە بەشێوەیەکی فرە جیاواز لە (لەیزەرەکانی دۆخی رەقی) ((Solid state lasers)) و (رایۆدە روناکیدەرەکان) (-Light emitting diodes)) بەکاردێت کە نیشانە رووناکیەکان پەیدا دەکەن و (ئامادەکەرە کارۆ رووناکیەکان) (electro - optical repeaters) کە نیشانە گەورە دەکەن کاتێك بەدرێژایی ریشاڵ و دۆزەرەوەکان کە ئاماژە کە بۆ پرتە ئەلەکترۆنییەکان دەگۆڕن، دەگوێزێنەوە. لەوانەیە ئەم دەزگایانە تەوژمێك بەبینین لە پەیوەندییە فوتۆنیەکاندا زیاتر لە شووشە بدەن بە مەش پێشکەوتنی تەکنۆلۆژیای فۆتۆنی بووە هۆی دۆزینەوەی پەیوەندییەکی ئاڵۆزو تیژ لە نێوان فوتۆنیەکان وئەلەکترۆنییەکان. ئەو زانیاریانەی لەلایەن فۆتۆنەکانەوە دەنێردێت بەشێوەیەکی تەواو پەیدا دەکرێت و چارەسەر دەکرێت و هەڵدەگیرێت بەهۆی ئەو دەزگایانەی کە ئەلەکترۆنەکان و فوتۆنەکان رۆڵێکی گرنگی تیادا دەبینن. لەکاتی ئێستا زۆربەی تەکنەلۆژیا فوتونییەکان بۆ دۆزینەوەی پەیوەندییەکی کاریگەرو پتەو تێچوونی پارەیەکی کەم لەگەڵ ئەلەکترۆنیەکاندا بەکاردەهێنرێن. ئەو مادده سەرەکیانەی کە بۆ ئەم مەبەستە دابین کران، شووشەو نیمچە گەیەنەرەکان، مادده ناهێڵدارەکان و مادده فوتونییەکان و ئەلەکترۆنییەکان کە پێویستیان بەقەبارەیەکی گونجاو نییە. ئەم مادانە پێکهاتنەکانیان زۆر ئاڵۆزن و شێوەو خاسیەتە ئەلەکترۆنی و رووناکییەکانیان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دی ئاستی گەردی دەگۆڕێت.

رووناکی بەناو ریشاڵی دروست کراو لە چەقێکی شووشەییدا کە بەبەرگێکی شووشەیی دەورە دراوە دەنێردرێت و چەقە دڵێك نیشانە رووناکییەکان بەرێوە دەبات لە کاتێکدا کە بەرگەکە پارێزگاری لە زۆربەی رووناکییەکە دەکات و ناهێڵێت بچێتە دەرەوە، سادەترین جۆری ریشاڵە شووشەییەکان ناسراون بە ریشاڵەکانی بەهەنگاو ریبەر step index fibers بەرگی دەرەوەی بریتییە لە ماددەیەکی گونجاو کە هاوکۆلکەی شکانەوەکەی لە چەقە دڵەکە کەمترە (هاوکۆلکەی شکانەوەی ماددەیەکی رووت رێژەی نێوان خێرایی رووناکی لە بۆشایی و خێراییەکەی لەو ماددەیەدا دەنوسێنێت.

هاوکۆلکە شکانەوەبچوکترەکەی بەرگی دەرەوە ئەوە دەگەیەنێت کە خێرایی رووناکی کەمێك زیاترە لەوەی کە لە چەقەدڵە شووشەکەدایە. رووناك کردنەوەی لایەکی ریشاڵە شووشەییەکە گورزەیەك رووناکی بەدرێژایی رێژەکەی گە چەقە دڵ و ئەوبەرگەی دەورەی داوە لێوە دەردەچێت رووناکییە تێپەڕبووەکە کە گۆشەیەکی بچووك لەگەل ناوەندە جیاکەرەوەکەی نێوان دڵ و بەرگەکەی دا دروست دەکات، ئەم گورزە رووناکییە بە تەواوەتی دەشکێتەوە بەهۆی جیاوازی نێوان هاوکۆلکەی شکانەوەی دوو ناوەندەکە.

شکانەوەی تەواوەتی رووناکی کە ئەم داهێنانە پشتی پێ دەبەستێت زیاتر لە زیاتر لە 100ساڵ لەمەو بەر زانراوە. ئەگەر رووناکی توانی بەزیاتر لە چەندرێڕەو رێگەیەکی ریشاڵ دا بگوێزرێتەوە ئەوا بەم ریشاڵە شووشەییانە دەوترێت. (ریشاڵە فرە رێڕەوەکان) Multimode fiber پوختێکی سیلکاتە شووشەییەکان SiO_2 کە لە ریشاڵە بیناییەکانی کە وون بوونیان نزمە Low - loss - opticalfibers بەکارهاتووە لە کۆتە خۆییەکانی کە شووشەکە دەیسەپێنێت نزیك دەبێتەوە. ئەم داهێنانە لە ئاکامی هەوڵێکی زۆرەوە پەیدا بوو هەموو ئەو هۆکارانەی دوور خستەوە کە دەبنە هۆی وون بوونی رووناکی بەم شێوەیە خلتەکانی وەك مس و ئاسن و فنادیۆم بۆخەستی یەك کەیەکسانە بەچەند بەشێکی بلیۆن کەم کرایەوە. و خەستی پیس بوونی ئاو بەهۆی هیدۆکسیل (OH) بۆ نزیکەی هەمان رادە کەم کرایەوە.

ئێستا لاکانی ریشاڵەکان و خڕی دڵە شووشەکە زۆر بەووردی دروست دەکرێت بەرێژەی دەمایکرۆمەتر بۆچەند کیلۆ مەترێك لە درێژییەکەی، بەم شێوەیە بلقەکان و تێکچوونە رووییەکان بەتەواوی لەناو بران. داهێنانە ئاڵۆزەکانی دڵە شووشەییکان و هاوکولکەی شکانەوەی ریشاڵ بە شێوەیەکی گەورە بەشداریان لە زیاد کردنی ئەو مادەیە کرد کە ئاماژە رووناکییەکان تیایدا بلاودەبنەوە بەبێ ئەوەی پێویستیان بەکەورە کردن بێت دەتوانرێت

خاسیەتەکانی شووشە بەم شێوەیە (refractive - index engenering) جیابکرێتەوە، ووردە شووشەکان بەهۆی خاسیەتەکانی پێوانەیی قەبارەیی و گەردییانەوە بەناوەندێك بۆ ناردنی رووناکی وون بوونی نزم دادەنرێن.

چونکە شووشە ماددەیەکی ناسیستمی خۆییە، برێك لە رووناکی بەهۆی لەرینەوەکانی کە لە پێك هاتنی بارستە چڕی شووشەکەدا هەن لەناودەچێت کە ناتوانرێت پشت گوێ بخرێت و ئەم لەناوچوونە پێی دەوترێت پەرشبوونەوەی (رایلی Rayleighscatterins) کە پێچەوانە لەگەڵ هێزی چوارەمی درێژی شەپۆلەکەدا دەگۆڕێت، و ئەم کاریگەریە لە درێژەی شەپۆلە گەورەکاندا کەمتر دەبێت واتە بەرەو چێوەی تیشکی خوار سور لە بورای کارۆموگناتیسیدا. بۆیە ئاسمان لە کاتی خۆرئاوابووندا سور هەڵدەگەڕێت چونکە رەنگی سور کەمتر پەرش دەبێتەوە وەك لە رەنگی شین بەپێی بۆ چونکەی رایلی.

لە شووشەدا وونبونێکی دی لەسەر ئاستی گەردیدا پەیدا دەبێت کە ناتوانرێت لەناوبرێت چونکە رووناکییەك کە درێژیەکی دیاری کراوی هەبێت گواستنەوەیەکی گەردی لە شووشەکەدا دەگەیەنێتە بارێکی ووروژاو، هەموو گواستنەوەیەك فوتۆنێك لە رووناکی یەکە هەڵدەمژێت کە تیشکی سەرو بنەوشەیی ئەم ووروژاندنە ئەلەکترۆنی یە کە ئەلەکترۆنەکان لە شووشەکەدا بەرز دەکاتەوە بۆ بارێکی ووزەیی بەرزترو ئەو فۆتۆنە هەڵدەمژرێت کە ووزەکەی یەکسانە بە جیاوازی ووزە لەباری ووزەی بەرزو باری ووزەی سەرەتایی. لە کاتێکدا کە تیشکی خوار سور بارەکانی ووروژاندنی لەرادەیی دروست دەکات. دەتوانرێت بەندەکانی نێوان گەردەکانی سیلکۆن و ئۆکسجین و ماددە لکێنەرەکان کە شووشە پێك دەهێنن، وەك ئەو پرتانەی کە لەباری لەرینەوە لەگەڵ لەرەلەرەکانی خوار سوردا دەلەرێنەوە، بهێنرێتە بەر چاو. بەم شێوەیە فۆتۆنەکانی خوار سور هەڵدەمژرێن.

ماددەکان وەك فلۆریدی زرکونیوم ZrF2 Zirconium Fluoride و سێیەم سلیزی زەرنیخ As2Se3 arsenic triselenide یۆدیدی پۆتاسیۆم iodidepotassium (KI) گەردەکانیان کێشی گەردیان رێژەیی بەرزن بەندە گەردەکانیان لاوازن کە روون دەبنەوە بۆ درێژی شەپۆلەکانی خوار سور کە لە نێوان (2000—5000) نانو مەتردایە، (1نانۆمەتر = 10^{-9}م) لەبەر ئەوەی ئەم ماددانە لەبنەڕەتدا ماددەی کریستاڵین پەرش بونەوەی رایلی تیایاندا روونادات.

هەندێك جار بارگونجاو دەبێت بۆ گەورەکردنی نیشانەیەکی رووناکی بەبێ بەکار هێنانە ئەلەکترۆنییەکان یان گەیاندنی یان جیاکردنەوە یان گواستنەوەی ئەم ئاماژەیە بۆ یەکێك لە فرە رێڕەوە جێگرەوەکان. ئەم پێویستییانە هەوڵێکی زۆری لەبارەی ماددە ناسراوەکان بە ناهێڵدارەکان هێنایەکایەوە بڕی ئەو رووناکییەی کە دەیبەنرێت لەگەڵ توندی رووناکییەکەی کە دەکەوێتە سەری گۆڕانێکی هێڵی ناگۆڕێت، ملدانی رووناکی ناهێڵی لە تاقیگەدا بۆ رووناکی لێك چووی ترانزستۆر (دەزگایەکی رووناکی تەواوە کە ئاماژەکانی دێنە ژوورەوە گەورە دەکات) بەکاردێت. لەرێگەی رێك خستنی گونجاوی ئەو رووناکییەکەی کە دەکەوێتەوە سەر ماددە ناهێڵییەکە. مرۆڤ دەتوانێت دەرگاکانی رووناکی لۆژیکی دابمەزرێنێت کە نموونەی رووناکی خاسیەتەکانی گەیاندن (و) and و یان or نەء Not ئەنجام دەدات کە بە بنچینە گرنگەکانی کۆمپیوتەر دادەنرێت.

هەنگاوەکان بەرەو پێش چوون و ئەو ماددانەش کە لە دروست کردنی نێرەرو دۆزەرەوە روناکییەکان کە بۆ رێك خستنی ناردن لە رێگەی ریشاڵە رووناکییەکانەوە بەکارهات وای لە ریشاڵە رووناکییەکان کرد کە بە توانایەکی زیاتر روناکی بۆ نزیك ناوچەی تیشکی ژێرسوور لە شەبەنگە روناکیدا بنێرێت. کە درێژی شەپۆلەکانیان لە نێوان (800—900) نانومتر هەریەکە لە زەرنیخی گالیۆم gallium arsenide

(Ga As) تێکەڵەی سیانی زەرنیخی گالیۆم‌و ئەلەمنیۆم (Ga Al As)ئەتوانن لە هەمان چوارچێوەدا رووناکی بدەن‌و ئاشکرای بکەن، کە یەکەم سەرچاوەی ریشاڵەکانی رووناکی لێ دروست کرا. بەهۆی پێش کەوتنی ریشاڵەکانەوە کەمترین وون بوونی رووناکی لە ناردنی فوتۆنی بەرەو درێژترین درێژی شەپۆلەکانی خوار سور نەهێڵدرا، کە یەکەم جار درێژی شەپۆلەکە 1300 نانۆ مەتر بوو ئینجا لە کۆتایی‌دا گەیشتە نزیکەی 1550 نانۆمەتر. دەتوانرێت نێرەرە دۆزەرەوەکانی رووناکی بۆ ئەم درێژی شەپۆلانە لە تێکەڵەی چوارتوخمی ناسراو بە (تێکەڵەی چوارینەی اندیوم‌و گالیۆم‌و زەرنیخی فوسفوری(InGaAsP) دروست بکرێت، فاکتەری سەرەکی لە داهێنانی ئەم جۆرە دەزگایانەدا بنیات نانی ووزەی ئەلەکترۆنی نیمچە گەیەنەرەکانە، ئاشکرایە کە گەیەنەرەکان کارەبا لە نەکەینەرەکان باشتر دەگەیەنن بەڵام بەوتوانایە نا کە کانزاکان دەیگوێزنەوە. لە نەگەیەنەرەکاندا ئەلەکترۆنەکانی هاوهێزی یان ئەلەکترۆنە ەرەکی‌یەکانی کە بەهێزێکی زۆرەوە بەماددەکەوە بەستراون پێویستی بە بڕێکی زۆری ووزە بۆتێك شکاندنی بەندەکان دەبێت تا رێگە بە ئەلەکترۆنەکان بدات بە شێوەیەکی سەربەست بەناو ماددەکەدا لە شێوەی تەزووی کارەبادا بگوێزرێنەوە، ئەلەکترۆنەکانی هاوهێزی لە کانزاکاندا بەشێوەیەکی سەربەست‌و هەرەمەکی لەناو ماددەکە دادەجولێن هەروەك گەردیلەکانی گاز. کە بەندی گەیاندن‌و بەندی هاوهێزی تێکەڵ دەبن کە هیچ بەندێکی نێوانی نامێنێن لەبەر ئەوە ئەگەر پەستانێکی کارەبایی کەم بدرێت بە کانزاکە ئەوا جووڵەیەك دەدات بە ئەلەکترۆنەکان کە بەشێوەیەکی هەرەمەکی‌سەربەست بجوڵێنن ئەمەش دەبێتە هۆی تێپەڕ بوونی تەزووی کارەبا. لە نیمچە گەیەنەرەکاندا ئەلەکترۆنەکانی هاوهێزی بەهێزێکی کەمەوە بەگەردەکانەوە بەستراون‌و بەندی نێوانیان لە نەگەیەنەرەکان کەمترە لەبەر ئەوە پێویستی بە ووزەیەکی کەمتر هەیە بۆ بەرهەم هێنانی تەزوو. نیمچە گەیەنەرەکان وەك نەگەیەنەرەکان هەڵس‌و کەوت دەکەن لە پلە گەرمی‌یە نزمەکاندا بێجگە لەوەی کە ئەگەر ماددەکانیان خڵتەی تێدا بێت لەبەر زۆری تیشکی بەسود کە لە دەزگای لێزەرەوە یان داپۆری روناکی‌دەر وەدەر ئەچێت پێویستە فوتۆنەکان پاش پەیدا بوونیان بەهۆی یەکگرتنەوە بگیرێن ئەگەر هاوکۆلکەی شکانەوەی ناوچەی گەیاندن بەرزتربوو لە ناوچەکانی دەوروبەری، ئەو رووناکی‌یەی کە دەتوانێت ناوچەی گەیاندن ببڕێت ئەوا ئەشکێتەوە بۆ ناوەوەی، بە هۆی گرتنی ئەلەکترۆنەکان‌و کونەکان‌و فوتۆنەکانەوە لە ناوچەی گەیاندن دا و بەدانانی ئاوێنەی توانا بەرز لە کۆتایی‌یەکانی ناوچەکەدا دەتوانرێت یەك گرتن بەشێوەی‌یەکی خێرا هانبدرێت لەگەڵ دورکەوتنەوەی فوتۆنەکان بەشێوەیەکی هەڕەمەکی. ئەو کاتە هاتنی رووناکی‌یەکە یەکگرتوو دەبێت‌و دەبێتە گورزەیەك دەزگا کە دەست دەکات بەکارکردن وەك دەزگای لەیزەر، بەمە یەکەم دەزگای لەیزەر بەنیوە گەیەنەرێك کە گەیاندنەکەی گونجاونی‌یە لە تاقیگەکانی بل (Bell) لە ماری هیل لە نیوجیرسی و لە تاقیگەکانی بەکگرتووی سۆڤیەتی کۆن دروست کرا مادده ئاڵۆزو مادەکانی نشتنی سەر کریستاڵی و مادده ووردەکانی ئەم دەزگایە بەهۆی پێکهێنانی چینێك لە زەرنیخی گالیۆم ئەلەمنیۆم دروست دەکرێت لەسەر بنچینەی Substrate زەرنیخی گالیۆم/ ئەم بنچینەیە دەکرێتە ناوەندێکەوە کە گەردیلەکانی گالیۆم ئەلەمنیۆم‌و زەرنیخ بە لەرینەوەیەك کە شێوەی تێکەڵەکە دیاری دەکات دەگەنە سەر ڕووی بنچینەکە. ئەگەر پلەی گەرمی بنچینەکە بەتەواوی گونجاو بێت ئەوا گەردەکانی ئەم ماددانە بەم بنچینەیەوە دەلکێن‌و لە شوێنە کریستاڵی‌یە راستەکاندا..

ئینجا ئەو گەردانەی کە لەدوایدا دەگەنە سەرڕووەکە لەگەڵ گەردەکانی کەلەوەو پێش نیشتبوون بەیەکەوە دەلکێن هەر لەشوێنە کریستاڵی‌یە ڕاستەکاندا کە ئەمەش ئەستووری چینە کە دیاری دەکات، لەوانەیە ئەو ناوەندەی کە کریستاڵەکەی تیا گەشە دەکات شلی یان هەڵم یان بۆشاییەکی بەرز بێت وەك نیشتنی لەسەر کریستال لە دۆخی شلی دا Liquid phase epitaxy وە نیشتن لەسەر کریستاڵی لە دۆخی هەڵمی‌دا Vapor phaseepitaxy و نیشتن لەسەر کریستاڵی لە گورزەیەکی گەردیلەیی‌دا Molecalar beam epitaxy ئەگەر مرۆڤ توانی بەکرداری (هەڵهێنجانی دەرەکی) (extra polation) پێش کەوتنی تەواوی دەزگا فۆتۆنی یەکان لەگەڵفرمانی پێش کەوتنی تەواوی توخمە ئەلەکترۆنی‌یە جیاجیاکان بنوێنێت ئەوا کردارەکە بەدوو هەنگاودا دەڕوات:

1–تەواو کردنی دەزگا رووناکی‌یەکان لەگەڵ دەزگا ئەلەکترۆنی‌یەکانی کە لەگەڵیدایە دەبێت، ئێستا ئەم هەنگاوە لەجێ‌بەجێ کردندایە.

2–سوڕە رووناکی‌یە تەواوەکان دروست دەکرێن کە پێویستیان بەتوخمە ئەلەکترۆنی‌یەکان نی‌یە بەهیچ شێوەیەك.

مرۆڤ دەتوانێت گۆڕانکاری لە دەزگاکان‌و ئەو ماددانەی کە لێی پێك دێن‌و ناوەندەکانی گەیاندن بهێنێتە بەرچاو، هەروەها چالاکی ئەم ماددانەو تێچوونی پارەیەکی کەمی ئەم دەزگایانەی کە لە نیمچە گەیەنەرو مادده توخمی‌یەکان‌و مادده ناهێڵی‌یەکان دۆوست کراون و تەکنەلۆژیای جۆراو جۆری مادده کریستاڵی‌یەکان خاسیەتی نوێ لە داهێنانی سوڕە فوتۆنی‌یەکاندا دەهێنێتەکایەوە.

سەرچاوە

Scientic American والعلوم کویتیه

هەسارۆکەی ئایرۆس

کوێستان جەمال

ماۆستای ئامادەیی

لە ڕۆژی (4)ی مانگی ئایاری 2000دا لە ئەنجامی تەقینەوەی نەیزەکێك کەبوە هۆی کەوتنەوەی بوومەلەرزەیەکی بەهێزو سوتاندنی نزیکەی (2000) کیلۆمەتری دووجا لەناوچە دارستانیەکانی سیبیریای باکوری روسیا، هەر ئەو ڕوداوە کارەسات ئامێزە بوە مایەی دروست بوونی گێژەڵوکەیەکی خۆری بەهێزو بۆشایی ئاسمانیشی پڕکرد لە(تیشکی سینی)، ئەو ڕوداوە دیاردەیەکی نا ئاسایی نەبوو بەڵکو ئەو گێژەڵوکە خۆریە بەیەکێك لە چالاکیە ئاساییەکانی ئەو ئەستێرە زەبەلاحە ناسراوە.

ئاژانسی فەزایی ئەمریکی ناسا ئەو هەلەی قۆزتەوە بۆ ئەنجام دانی لێکۆڵینەوە لەسەر نهێنییەکانی ئەو ئاسمانەی کە هەسارە گەڕۆکەکانی تێدا دەخولێتەوە.

بۆ ئەو مەبەستەش ئاژانسی ناوبراو گەشتی تایبەت بە زانیاری ئاسمانی دەرەوەی ئاراستەی ئایرۆس کرد لە پێناو وەرگرتنی زانیاری لەسەر ئەو هەسارۆکەیەو تا ئێستاش بەدەوریدا دەخولێتەوە.

وەکو دەگێڕنەوە لە کاتی کەوتنە خوارەوەی ئەو نەیزەکە بۆ سەر زەوی تیشکە بەهێزەکان بۆ ماوەی چەند خولەکێك بوونە هۆی ڕووناکردنەوەی ئاسمان بەگشتیو ڕووناکردنەوەی ڕووی ئایرۆسو لە ئەنجامدا ئامێرەکانی سەرپەرشتی ئەو مانگە دەستکردە توانیان درێژایی شەپۆلە کورتەکانی تیشکی (گاما)و تیشکی (X) شی بکەنەوە. ئەمەش گرنگی زۆری بۆسەر لێکۆڵینەوەکانی بواری فیزیایی بەرجەستەی سەر بەزامکۆی (جۆن هوبکنز) وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا هەبوو، تا هەنگاوی زیاتر بنێن لە لێکۆڵینەوەکانیاندا لەسەر ئەندازە گرتنی تیشکی (X)و کاریگەری ئەو تیشکە بۆ سەر شەپۆلە جیاوازەکان، چونکە ئەو شەپۆلە درێژخایەنانە بەڵگەی پێك هاتەی کیمیایی هەسارۆکەی ئایرۆس ئاشکرا دەکەن.

دەرئەنجامەکانی ئەندازە شەبەنگ ئامێرەکان چەندین زانیاری نوێی لەسەر چۆنیەتی پێکهاتنی سیستمی خۆری هێنایە ئاراوە. بۆیە زانایان خۆیان لەبەرامبەر دێرینترین کاردا دۆزیەوە/ چونکە مێژووی پێکهاتنی کەرەستەکەی دەگەڕێتەوە بۆ سەرەتای دروست بوونی سیستمی خۆر کە زەوی دەبێتە یەکێك لە پاشکۆکانی لەو بارەیەوەو لە ئەنجامی سەرجەم ئەو لێکۆڵینەوانەی کە لە سەرپێکهاتەی کانزایی ئایرۆس ئەنجام درا دەرکەوت، کە تا ئاستێك لەبەردە سلیکۆنەکان دەچێت. بەڵام نزیکترە لەو پەیکەرە بەردینانەی کە پێك هاتوە لە گەردی بەردە خڕ ئامێزەکان کە هاوشێوەی ئەو چینە بەردانەی زەوین، پێکهاتەکانیش بریتین لە سلیکۆنی مەگنسیۆم کە جۆرێکە لە کانزا بەردە گڕکانیەکان کە لە سەر ڕووی هەسارۆکەکان هەن لە شێوەی گەردی بلوریو پواز ئامێز کە ڕەنگەکەی لە تێکەڵاوی سپیو سەوز یان (سپیەکی سەوز باو) کە بە (ئونستاتیت) ناسراوە ئەو گەردە بلوریانەش یەکێکن لەو پێکهاتە سەرەکیانەی کە بەردە

گرکانییەکانی زەوی لێ پێک هاتوون. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە بەردەکانی سەر ڕووی ئایرۆس زۆر دێرینن و لەو بەردانە دەچن کە پێشترو لەسەرەتای دروست بوونی زەویدا هەبوون، کە نزیکەی (4) ملیار ساڵ و نیو لەمەوبەر زەوی لێ پێکهاتووەو بەردەکانی (ئایرۆس)یش بریتین لە سەرچاوەکانی سەرەتایی پێکهاتنی سیستمی خۆر. تا تیشکی زیاتر بخرێتە سەر ڕووی ئایرۆس، کە درێژیەکەی دەگاتە (33) کیلۆمەترو پانتایەکەشی (13) کم.

ڕەنگە لە ئەنجامی ئەو هەموو پشکنین و تاقیکردنەوانەوە کە لەسەر چۆنیەتی پێکهاتنی گۆی ئایرۆس و بەبەراوردکردنی لەگەڵ ئەو بەردانەی کە بەشێوەی نەیزەك دەکەونە خوارەوە، زانایان بگەنە ئەنجامی دەست نیشانکردنی جۆرەکانی کانزاو کانزاکانی سەر ئەو هەسارۆکەو هاوشێوەکانیان لەسەر زەوی. ئەو کاتەی کە خۆر بەخۆی و هەسارەگەڕۆکەکانیەوە بریتی بوون لەپارچە پێکهاتەی گڕگرتو لە دەوری (مەجەڕەی کاکێشان) دەخولێنەوە، دەستیکردوە بەجیابونەوەی چەند پارچەیەکی ئەو پێك هاتەیە لەناوەندەکەی.

ئەو پارچانەش بریتیبوون لە چەند بارستاییەکی قەبارە جۆراو جۆر لەو گازە گڕدارانەی کە وردە ووردە سارد دەبوونەوە لە ئەنجامی دورکەوتنەوەیان لە گڕوگڵپەی ناوەندەکەوە، ئەوەش بوە هۆی خەست بونەوەی ماددەکانی و ڕەق هەڵگەڕان و بوون بەبەرد، کە پێشتر ئەو بەردانە لە ئۆکسجین و سلیکۆن و گۆگرد پێك هاتبوون، لەدواییشدا لەشێوەی گەردیلەی زۆر بچوکدا کۆبونەوەو لە ئەنجامی بەریەکەوتن و کۆبوونەوە قەبارەکەیان زیاتر بوو، تا بوونە بنەمای مایەی پێك هاتنی ئەو هەسارەو هەسارۆکانە کە ئێستا بەدەوری خۆیاندا دەسوڕێنەوەو مەودایەکی موگناتیسیان بۆ خۆیان دروست کردو هەموو ئەو بابەت و جۆرە ماددانەی کە لە ئاسماندا هەن بەرەو خۆیان ڕاکێشن.

شایەنی ئاماژە بۆ کردنە بە درێژایی تەمەنی پێك هاتنی سیستمی خۆر کە ماوەیەکی زۆر دێرینە، کارتێکردە ئەتۆمیە گەرمییەکانی نێو خۆر بوونەتە هۆکاری هەڵکردنی گەردەلوول و گێژە لۆکە پڕ هێزو تواندنەوەی کە بەسەد هەزار جار لە ئێستا بەتین ترە کە بوە هۆی پاڵ پێوەنانی تۆزو خۆڵە ئاسمانیەکان لە دەورو بەرە دورەکانی سیستەمی خۆر ئەمەش بوە هۆی پێك هاتنی هەسارە گەورەکانی وەك (موشتەری) و (زوحەل) و (نبتۆن) و (ئۆرانۆس) و کەمکردنەوەی ئاستی ئەو ماددانەی کە هەسارۆکە بچوکەکانی نزیکتر لە خۆرەوە وەك (عەتارد) و (زوهرە) و زەوی (مەریخ).

لەلایەکی دیکەشەوە بەهۆی ئەو هەسارە قەبارە گەورەو دوورانە لە خۆرەوە لەبەرئەوەی هێزی ڕاکێشانی گەورەیان هەیە ئاسمانی زەویان لەباران بارایني بەردو هەسارۆکەکان پاراستوە، ئەو هەموو ئەو دەرچە زۆرانەی سەر ڕووی هەیڤ باشترین بەڵگەن کە مێژوەکەیان دەگەڕێتەوە بۆ (3) ملیار ساڵ لەمەوبەر، هەر وەکو چۆن ئەو هەموو دەرچانەی سەر ڕووی هەسارەی مەریخ ئەوە دەسەلمێنن کە بارینی بەردە نەیزەکەکان ماوەیەکی ئێجگار زۆر بەردەوام بوون پاش پێکهاتنی سیستەمی تۆر.

ئەو لێکۆڵینەوەو تۆژەرەوانەی کە لەسەر چۆنیەتی پێکهاتنی زەوی ئەنجام دراوون بەڵگەن لەسەر ئەوەی کە زەویش بە بەردەوامی کەوتۆتە بەر ئەو بەردە گەورانەی کە لە ئاسمانەوە دەکەونە خوارەوە پێ دەچێت هەر ئەوانە هۆکاری تێداچوون و قڕکردنی زۆربەی گیانەوەران بوبێت بەهەموو جۆرو قەبارەکانیانەوە لەسەر گۆی زەوی لەوانەش (دیناسور) هەر بۆ ئەو مەبەستەش تیمێك لە پشکنەرو تۆژەرەوانی سەر بەزانکۆی دیدرۆی فەرەنسی، دەستیان کرد بە لێکۆڵێنەوە لەسەر ئەو گازە جوامێرانە کە لە توێکڵی بەردەکانی سەر گۆی زەوی و لە قولاییە دوورەکاندا هەن، بەبەراورد کردنی جۆرەکانی ئەو دووبەردە بە دڵنیایەوە سەلمێنرا کە زەوی هەر لە قۆناغە سەرەتاییەکانی پێکهاتنیەوە بەردەوام کەوتۆتە ژێر فشارو بارانی بەردە نەیزکیەکان و ئەو هەموو گڕو باو بۆرانە خۆریانەوە.

لێرەدا پرسیارێك دێتە ئاراوە کە ئایا ئاسمان بەسەرماندا دەڕوخێت یان هەرەس دێنێت؟

لە ساڵی 1908داو لە ئەنجامی تەقینەوە نەیزەکێك لە ئاسمانی (سیبریا)دا، بوە هۆی دروست بوونی بوومەلەرزەیەکی گەورە کە (5) پلە بوو بە پێوەری ڕێختەر، لەو ڕۆژەدا گڕو بڵێسەی ئاگر سەرجەم ئاسمانی ئەو ناوچەیەی گرتەوەو هەروەها ڕوبەرێکی بەرفراوان لە دارستانەکانی ئەو ناوچەیە سوتا، هێزی تەقینەوەی ئەو نەیزەکە قەبارەکەی بە (60) مەتر مەزەندە کرا کە بەرامبەر بە هێزی تەقینەوەی (10) تەن لە ماددەی (تی.ئێن.تی) دەبێت. خۆ ڕەنگە ئەو کارەساتە لەچاو ڕوودانی کارەساتی سەردەمی دەباشیریدا هیچ نەبێت. بەگوێرەی

ناوەندە پسپۆڕەکانی بواری جیۆلۆجی ئەو کارەساتە ئەوەندە کوشندەو بەهێزە بوو کە بوە هۆی لەناو چوون و ئاسەوار بڕانەوەی ژمارەیەکی زۆر لە جۆرەکانی بونەوەرەکانی ئەو سەردەمەو سەر گۆی زەویش زستانێکی یەکجار ساردی بەخۆوە بینی کە لە زستانی ئەتۆمی ئامێز دەچوو، تا کەیشتە ئەو ڕادەیەی کە پلەی گەرما گەیشتە پلەی بەستەڵەکی لە ناوچەکانی سەر هێڵی کەمەرەی زەوی، هەروەها بەگوێرەی ئەو لێکۆڵینەوانەی کە لەسەر کانزای (ئەریدیۆم) کە جۆرە کانزایەکی سپی و ڕەقە، دەرکەوتوە کە ئەو جۆرە کانزایە لە هەموو کانزا بێ هاوتاکانی سەر گۆی زەوی بوار ڕەخسێنتر بوو بۆ مەزەندەکردنی قەبارەی ئەو نەیزەکە بە (10) کیلۆ مەتر سێ جا. ئەمەش وا دەگەیەنێت کارەساتێکی هاوشێوەی دیکە لە ئایندەدا بەدوور نەزانرێت.

هەسارۆکەی ئایرۆس لە ساڵی 1898دا لەلایەن پسپۆڕە فەلەکناسەکانەوە دۆزرایەوە، ئەگەر لەم سەردەمەدا بکەوێتە خوارەوە بۆ سەر زەوی ڕەنگە ببێتە هۆی تێك و پێك شکاندنی هەموو سیستەم و بنەماکانی ژیان لەسەر ئەم هەسارەیە لە نێویشیاندا بنەمای شارستانیەتی مرۆڤ، بێ گومان ڕوودانی کارەساتێکی ئاوەها بەلای زاناکانی بواری فەلەکناسیەوە بەدوور نازانرێت.

Internet

مشك کێشەی نەزۆکی پیاوان چارەسەر دەکات

(نیکۆلاس سوفیکیتس)ی تۆژەرەوە لە زانکۆی توتوری ژاپۆنی، توانی تۆوی پیاو لە مشکەوە بەرهەم بهێنێت، ئەمەش لەڕێی چاندنی ئەو خانە سەرەکیانە لە پیاودا تۆو دروست دەکەن بۆ ناو وەتەی مشك.

ئەم تاقی کردنەوەیەش ماوەی پێنج مانگی خایاندو پرۆسەی چاندنەکەش مانگی تەموزی ساڵی (2000) ئەنجامدرا.

پزیشکانیش وا پێشبینی یان کرد، کە سەرکەوتنی ئەم نەشتەرگەریە یارمەتی دەرە بۆ چارەسەر کردنی کێشەی نەزۆکی پیاوان، کە بەر پرسە لە ڕێژەی 40٪ی کێشەکانی نەزۆکی بەشێوەیەکی گشتی.

پێشتریش سەبارەت بە هەمان مەسەلە، لە هەریەك لە ئەمریکاو بەریتانیادا تۆژینەوە کراوە، بەڵام بەهۆی ڕەتکردنەوەی بەرگری بێ ئەنجام بووە.

ژاپۆنیەکانیش بەرێگەی بەرگ تێگرتنی خانەکانی تۆوی مرۆڤ بەشانەی وەرگیراو لە مشکەوە توانییان چارەی ئەم کێشەیە بکەن.

تارا ج Internet

زیرەکی منداڵ لەسەرکێشی لەشی بەندە لە کاتی لەدایك بوونیدا

توێژینەوەیەکی نوێ دەری خست ئەو منداڵانەی کە لە کاتی لە دایك بووندا کێشێکی زیاتریان هەیە ڕادەی زیرەکییان زیاتر دەبێت لە قۆناغەکانی داهاتووی منداڵییاندا ئەگەر بەراوورد بکرێن بەوانەی کە لەکاتی لەدایك بووندا کێشیان کەمترە، لەوانەیە هۆی ئەوەبێت ئەو منداڵانەی کێشیان قورسترە خواردنێکی باشتریان چنگ کەوتووە لە منداڵدانی دایکیاندا لەماوەی قۆناغە گرنگەکانی گەشەی دەماخ دا. و چەند توێژینەوەیەکی دی سەلماندیان کەمی کێشی لەشی منداڵ لە کاتی لەدایك بوونیدا کاریگەرییەکی خراپی بۆ سەر گەشەی ژیریی منداڵەکە هەیە لە داهاتوویدا.

و زانراوە کە ئەو منداڵە نەبەکامانەی کە زووتر لەکاتی خۆیان لە دایك دەبن هەمیشە کێشی لەشیان کەمتر دەبێت لە کێشی سروشتی منداڵانی دی، هەرچەندە کەدوایین توێژینەوە ئاماژە بۆ ئەوە دەکات کە پەیوەندی زیرەکی بەکێشەوە لەکاتی لەدایك بووندا هەتا ئەو منداڵانەش دەگرێتەوە کە لەکاتی لەدایك بووندا کێش و قەبارەیەکی سروشتی‌یان هەیە.

تیمێك لە تۆژەرەوەکان لە مەڵبەندی سڤیل بۆ لێکۆڵینەوەی (نەخۆشی‌یە درمەکان) لە نیویۆرك توێژینەوەی لەسەر (3484) منداڵ کرد کە لە ماوەی نێوان ساڵی (59) بۆ (66) دا لەدایك بوو بوون هەروەها هەندێك منداڵی خوشك و براش خرانە ژێر ئەم تاقیکردنەوەیەوە بۆ دڵنیابوون لەو کاریگەریانەی کە کێشی منداڵ کاردەکاتە سەر زیرەکی‌یەکەی.

و کێشی ئەو منداڵانەی کە توێژینەوە کە دەیگرتنەوە لە نێوان 1.5 ککگم تا 4 ککگم دا بوون، ئینجا دوای حەوت ساڵ ڕادەی زیرەکی یان تاقی کردنەوە، بەشێوەیەکی گشتی توێژینەوە کە بینی کە هەتا کێشی لەشی منداڵ لەکاتی لەدایك بووندا بەرز ببێتەوە ئەوا ڕادەی زیرەکی کەمێك زیاد دەکات، و ئەو جیاوازی زیرەکییەی کە هەبوو لەنێوان ئەو منداڵانەدا کە کێشی لەشیان لە (2.5ککگم)ەوە بۆ (4ککگم)بوو بریتی بوو لە (10) خاڵ. و لێکۆڵەرەوەکان دەڵێن کە هەرچەندە ئەو جیاوازیی زیرەکییەی کە لە نێوان ئەو منداڵانەدا هەیە کە لە کاتی لەدایك بووندا کێشیان سروشتی‌یە (ئاسایی) کەمێك یەکسانەو گرنگی‌یەکی زانستی نی‌یە سەبارەت بەو منداڵە دیاری کراوانە، بەڵام جیاوازییەکە بۆ هەموو کۆمەڵ گرنگیەکی زۆری هەیە.

بێجگە لەوە ئەم کاریگەرەییانە لەوانەیە هەندێك ڕووناکی بخاتە سەر پەیوەندی نێوان گەشەی کۆرپەلەو گەشەی دەماخ. و چەند تۆژینەوەیەکی دی هەمان بەر ئەنجامیان بەدەست هێنا و ئەوە توێژینەوەیەی لە دانیمارك کرا سەلماندی کە زۆریی کێشی منداڵ پەرچ دانەوەیەکی باشی دەبێت بۆ سەر زیرەکی منداڵەکە هەتا کە کێشی منداڵ دەگاتە 4 کیلۆو 200 گم،و بڕوایان وایە کە هۆی ئەم ڕاستەوانە گونجاندنەی کەلەنێوان کێشی منداڵ و ڕادەی زیرەکی دا هەیە دەگەڕێتەوە بۆ بوونی خۆراکی پێویست بۆ کۆرپەلە لەماوەی سك پڕیدا، کە ئەویش ماوەیەکی زۆر گرنگە بۆ پەرەسەندنی ژیریی.

ڤیان ئەحمەد
Internet

یارییە توندو تیژییەکان

تۆژینەوە نەرویجیەکان ئەوەیان روون کردەوە کە یاری‌یە توندو تیژە کۆمپیوتەریەکان کاریگەریان لەسەر منداڵان کەمترە لە چاوئەوەی کە هۆکارەکانی راگەیاندنی وەك فیلم و شریتە ڤیدیۆییەکان هەیانە. و دەستەی باڵای نەرویجی بۆ سینەما ووتیان کە خوێندن یارمەتی ئەوانە دەدات لەم بوارەدا کە کاریگەری یاریە توندوتیژەکان لەسەر منداڵان تێبگەن. و توێژینەوەی ئەم بابەتانە (یارییەکانی کۆمپیوتەرو توندوتیژی) لەسەر بنچینەی ئەو چاو پێکەوتنە دوورو درێژانەیە کە لەگەل 15 منداڵدا کراوە کە تەمەنیان لە نێوان11—19 ساڵدایەو کورتەی ئەنجامەکانیش ئەوەبوو کە ئەم منداڵانە گرنگی دەدەن بەشێوەی یاریەکان و چۆنیەتی یاری کردن پێیان زیاتر لەوەی کە گرنگی بدەن بەو وێنە توندوتیژیەی کە تیایدا روون کراوەتەوە.

تۆژەر (ڤالتین کارلسین) لە پەیمانگای راگەیاندن لە زانکۆی ئۆسلۆ یاریەکی زانراوی بەناوی (کارماجدون 2) وەك بنچینەیەك بۆ تۆژینەوەکانی بەکارهێنا. و ئەم یاریە چەند خاڵێکی زیاتری دابەدەستەوە، بۆ توانینی سەرسام کردنی ژمارەیەکی زیاتر لە خەڵك و گیانەوەران لە پێشبڕکێکاندا، و کاتێك ئەم بونەوەرانە لە یاریەکاندا تووشی بەرکەوتن دەبن قوربانیەکانیان پارچە پارچە دەبن و خوێنیان لێ دەچۆڕێت.

و ئەم تۆژەرە زۆر گرنگی دا بەو یاریانە چونکە کاری توندو تیژی تیادا ئەنجام دەدرێت بەجۆرێك کە هەندێك لە وولاتان وەك هوڵەنداو بەرازیل لەگەڵ یەکەم دەرچونیانەوە لە ساڵی 1988دا هاوبەشی کڕین و فرۆشتنی ئەم جۆرە یارییانەیان کرد.

و کارلسین لە بڵاوکراوەیەکی رۆژنامەگەری دا ووتی کە منداڵان (تەنانەت) لەم یارییانەشدا زیاتر گرنگی دەدەن بەرێگای یاری کردنەکە وەك لەتوندو تیژی یارییەکە.

و ئەوەش روون بوەوە کاتێك کە داوای ئەم نموونانە کرا کە یاریەکی پێ وەسف بکەن. تێبینی کرا کە توندو تیژی هیچ هەستێکی بە هێزی تیایاندا بەجێ نەهێشتبوو، بەڵکو هەموو گرنگی پێدانێکیان ووردبوونەوە بو لە سەر چونیەتی گەیشتن بە ئامانج و ئەوەشیان دووپات کردەوە کە منداڵان ئەم توندو تیژیانەیان بەوە وەسف دەکرد کە جۆرێکە لە زیادە ڕۆیی و دوورە لە راستی‌یەوە. ودەستەی تۆژینەوە نەرویجیەکان بەو پێ‌یەی کە بەشێکن لەم پرۆژەیە ئەوەیان روون کردەوە کە پێویستە سنورێك دابنرێت بۆیاریە جۆربەجۆرەکان بەپێ‌ی تەمەن و ناوەرۆکی یاریەکە

ئازاد محمد توفیق

Internet

وونبوونی

کلکدارێکی فەزایی

ئەو زانایانەی کە چاودێری قووببەی ئاسمان دەکەن لە ڕەوگەی (لاس) لە (ماس) کە دەکەوێتە دورگەکانی (کەناری)یەوە، ونبونی کلکداری (Linear) یان تێبینی کرد، ئەم هەواڵە زۆر بەخێرایی لەنێو گەردوونناسەکاندا بڵاوبۆوە بەتایبەتی لەلای ئەو کەسانەی کە بایەخ بەتوێژینەوەکان دەربارەی شوهب و کلکدارەکان دەدەن. ڕاستەوخۆ گشت ئاوێنە پێچەوانکەرەوەکان دەستیان بە جوڵەکرد بۆ گرتنی وێنەیەکی ئەم پێگەیەو گەیشتن بەو ئەنجامەی کە شوێنی ئەم ڕووداوە 56 ملیۆن کیلۆمەتر لە زەویەوە دوورە ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت ئەم ڕووداوە کاریگەری بۆ سەر زەوی نەبووە، بەڵام ئەوەی بووە مایەی بایەخ پێدانی گەردونناسەکان بۆ ڕوداوەکە ناوازەیی ڕوداوەکە بوو، Linears4 تەنها کلکدارێکەو هیچ جیاوازیەکی لەگەڵ کلکدارەکانی دیکەدا نییە، بەڵام ئەو کەسانەی کە چاودێری جوڵەکەیان دەکرد لەو بڕوایەدا بوون کە لەهەوری (ئورت)ەوە هاتووە کە بریتیە لە لە کۆگایەکی فەزایی کلکدارەکانی کۆکردۆتەوەو دەکەوێتە دووری 7500ملیار کیلۆمەتر لە خۆرەوە. ئەم کلکدارە بەناوی ئەو زانایەوە ناو نراوە کە دۆزیویەتەوە کەناوی (لنکۆلن لینیار)ەو بەرنامەیەکی نێودەوڵەتی بۆ چاودێریکردنی کلکدارەکان بەڕێوە دەبات. کلکدار بریتیە لە بارستاییەکی بەفرینی پیسبوو بەکاریگەری کۆبوونەوەی تۆزی گەردوونی لەسەری، لەکاتی نزیکبوونەوەیدا لەخۆر تواوەتەوەو گۆڕاوە بۆ هەڵم و بەچاو دەتوانرێت تێبینی بکرێت. تەلەسکۆبی هابل یارمەتیدەر بووە لەلێکۆڵینەوەی ئەو زانیاریانەی سەبارەت بەم کلکدارە دەستکەوتووە.

لێکۆڵینەوەی کلکدارەکان تەنها وەك ئارەزوویەك نەماوە کەتەنها عاشقانی جوانی فەزا بایەخی پێبدەن بەڵکو زانیاری گرنگتری خستە ڕوو سەبارەت بە چۆنێتی دروستبوونی کۆمەڵەی خۆرو کلکدارەکانیش بە دێرینترین پێکهاتەکانی دادەنرێت.

پەژار غەفور حەمە

سەرچاوە : الصدی

چۆنیەتی دروستکردنی سرکە لەماوەی یەک هەفتەدا

ژمارەیەك لەووردبینە زیندەوەر دەورێکی گەورە دەبینن لەژیانی مرۆڤدا لەڕێگەی کاریگەریان لەدروستکردنی خواردەمەنی وەك (ڕۆن، پرۆتین، ئەنزیم، ترشی ئەندامی، کحول، دەرمان، زیندەگییەکان)، بەزانینی جۆری ووربینە زیندەوەری یارمەتیدەر دەتوانین دەستبگرین بەسەر کرداری کارلێکە کیمیاویەکە بۆ ئەوەی بەشێوەیەکی خێراتر رووبدات و مادەی دروستبوو باشتربێت لەڕووی تام و بۆن و خەستی و گەشەنەکردنی بەکتریای زیانبەخشەوە.

سرکە VINEGAR

گیراوەی روونی ترشی سرکیکە، گرنگترین مادەی خام بۆ دروستکردنی سرکە قامیشی شەکر، میوە، WHEY (مادەی ناوەندی لەدروستکردنی پەنیر) مۆلاس MOLASS (مادەی ناوەندی لەدروستکردنی شەکر لەچەوەندەر). گەنم. جۆ، برنج، مادەی سلیلۆزی (مادەی ناوەندی لەکاتی دروستکردنی کاغەز لەدار، مادە ناوەندییەکە دەگۆڕدرێت بۆ شەکری تاك و ئەویش بۆ کهولی ئەثیلی) مادە خامەکە دەگۆڕێت بۆ کهول بەترشاندنی کهولی–ترشاندنی کهولی زنجیرەیەك لەکارلێکی بێ هەوا بەیارمەتی هەندێك ئەنزیم کە لەهەوێنی جۆری *SACCHAROMYCES CERVISIA* دا هەیە هەڵدەستێت بە گۆڕینی شەکری تاك بۆ کهولی ئەثیلی، ئیثانۆڵ، گازی CO2:

$$C_2H_{12}O_6 \text{ ---------------------------- } 2C2H5OH+2CO2$$

و دوایی کهولی بەدەست هاتوو دەئۆکسێنرێت بەبوونی بەکتریای هەوایی ACETOBACTER ACETI بۆ ترشی سرکیك

$$C_2H_5OH \text{ ---------------------------- } 2CH_3COOH+2H_2O$$

چەند ڕێگەیەك بۆ دروستکردنی سرکە :

1–ڕێگەی هێواش

شەربەتی میوەکە ئامادە دەکراو دادەنرا تاوەکو خۆی دەگۆڕدرا بۆ سرکە.

ئەم ڕێگەیە ڕێگەیەکی ئابووری نی‌یە، چونکە:

1–ئەو هەوێنەی کە لەهەوادا هەیە لەو جۆرانەن کە سستن لەگۆڕینی شەکر بۆ کهول.

2–لەوانەیە ترشی سرکیك بئۆکسێد بۆ گازی CO_2 و H2 لەکاتی کەمی خەستی کهول یان نەبوونی هەوێنی روکەشی.

3–نەبوونی جۆری پێویست لەبەکتریا لەهەوادا.

4–گەشەی بەکتریای نەویست و دروست بوونی تامی نەویست.

2–ڕێگای خێرا (لەماوەی هەفتەیەکدا):

3/4 بەرمیلەکە پڕ دەکرێت بەگیراوەی مادە خامەکە واتە بەشێك دەهێڵرێتەوە بۆ هەوا بەمەرجێك خەستی گیراوەی شەکرەکە 4٪ کەمتر نەبێت، مادە خامەکە بەئاو روون دەکرێتەوە بۆ نزیکەی 14–18٪، چونکە خەستی زۆر لەشەکر کاریگەری خراپی لەسەر ترشاندنەکە هەیە چونکە:

1–**کهولی دروست بوو گەشەی هەوێن کەم دەکاتەوە.**

2–**هەندێك لەشەکرەکە بەکارنایەت.**

پاشان برێك لەهەوێن (هەوێنی ناومال)ی تێدەکرێت و سەری دادەخرێت وا باشترە سەرەکەی چەند کونێکی تێدابێت، چونکە کارلێکەکە پێویستی بە O_2 هەیە (هەرچەندە ترشاندنی کهولی کارلێکێکی بێ‌هەوایە)، هەروەها تێپەڕبوونی هەوا یارمەتی کرداری ئۆکساندن دەدات لەپلەی گەرمی (23–27) پلەی سەدی دای دەنێین لەماوەی 2ڕۆژدا پلەی گەرمی بەرزدەبێتەوە بۆ 32پلەی گەرمی کە ئەمەش باش نیە بۆ ترشاندنەکە لەماوەی (2–3) ڕۆژدا شەکرەکە دەگۆڕێت بۆ کهول، پاش 3 ڕۆژ 1/4 بەرمیلەکە سرکەی بەهێز 6٪ تێدەکرێت وەك هەوێنێك بۆ نەهێشتنی گەشەی زیندەوەری بێ‌سوودو زووتر گەشەکردنی بەکتریای ترشی سرکێك، بەکتریاکە بەشێوەیەکی رووکەش گەشە دەکات لەسەر گیراوەکەو دەست دەکات بەئۆکساندنی کهول بۆ ترشی سرکیك لەپلەی گەرمی (30–37) پلەی سەدی لەماوەی (3–4) ڕۆژدا سرکەکە دروست دەبێت.

3–**ڕێگەی پیشەسازی:**

ئامێرێکی لولەکی‌یە لەدار دروست کراوەو لەناوەوە دابەش کراوە بۆ سێ بەش، بەشی یەکەم ئەو بەشەیە لەڕێگایەوە کهولەکەی تێ‌دەکرێت و دەدلۆپێنرێتە بەشی ناوەڕاست، بەشی ناوەڕاست گەورەترە لەبەشی یەکەم و سێیەم کرداری ئۆکساندنی کهولەکەی تێیدا روودەدات لەم بەشەدا پارچەیەك دار هەیە سەر گیراوەکە دەکەوێت بەکتریای ترشی سرکیکی لێدراوەو، لەبەشی سێیەمدا سرکەی دروست بوو کۆدەکرێتەوە لەبەشی یەکەمدا کونێك هەیە بۆ دەرچوونی گازی ئۆکسجینی دروست بوو، پاش دروستبوونی سرکەکە چەند گۆڕانکارییەکی بەسەردا دەکرێت بۆ چاکردنی سرکەکە لەڕووی تام و بۆن و شێوە.

1–**کۆنکردنی سرکە** Aging:

ترشی سرکیك لەگەڵ کهولی ماوە لەکرداری ئۆکسیدبوونەکە یەك دەگرن بۆ دروست بوونی ئەسترات کە تام و بۆنی تایبەتی دەداتێ.

$$CH_3COOH+CH_3CH_2OH \text{ -------- } CH_3COOHCH_2CH_3+H_2O$$

2–**رونکردنەوە** Clarification:

سرکەکە یان دەپاڵێورێت یان مادەی تێدەکرێت و بەجێ‌دەهێڵێرێت تاوەکو خڵتەکانی (جلاتین و پێنتۆنایت) دەنیشێت.

3–**پاستۆرکردن:**

سرکەکە گەرم دەکرێت تا 60–65 پلەی سەدی بۆ ماوەی نیوسەعات.

4–**پاکژکردنەوە** Destilation:

بۆ زیادکردنی ڕێژەی سرکە واتە لەچڕی کەم بۆ چڕی زۆر، چونکە لەکاتی ترشاندنەکە هەندێك شەکر دەگۆڕێت بۆ CO_2 و H_2O.

ساکار

خێزانی ئەسپ

پەرچڤەی: تەلار کامل

ژینگەی ئەسپ

ئەم ژینگەیە تا ئێستاو لەدێر زەمانیشەوە بریتی‌یە لە دەشتی گیایی و قەراغی رووبارو لەوەرگەی تەرو بڕی دەوروبەری دارستانەکان و ناوچەی ساڤانا لە هەریەك لە کیشوەرەکانی ئاسیاو ئەوروپاو ئوستورالیادا. هەروەها لە کیشوەری ئەفەریقاو چەند بەشێك لە ئەمریکاشدا.

ئەسپیش لە گەڵ کەشی گەرماو وشکدا دەگونجێت و لەو ژینگەیەشدا لەوانەیە زەرافەو فیل و کەنگەرو شێرو پڵنگ و چەند ئاژەڵێکی دی لەگەڵ کۆمەڵێکی زۆر لە جۆرەها باڵندەو مێژوو بەشداری ژیانی بکەن.

کیشوەری ئەمەریکاش بە کۆنە نیشتمانی سەرەکی ئەسپ دەژمێردرێت، کە بەشێوەیەکی زۆر تیایدا زۆر دەبوون و جەنجاڵیان دروست کردبوو، تا ئێستاش ئێسکی لە قولایی زەوی‌دا چاڵ و چۆڵی ئەو ناوچەیە بە تێکەڵی لەگەڵ ئێسکی تەواوی ئەسپە کۆنەکاندا دەردەکەوێت، کە بەر لە ملیۆنەها ساڵ ژیاون، واش دیارە کە ئەسپەکان لەوێوە بەرەو ووشکانیەکانی ئاسیاو ئەوروپا کۆچیان کردبێت، ئەمەش لەڕێی بەرزاییەکەوە کە دەکەوێتە شوێنی دەربەندی (بیرگ)ی ئێستاوە بەر لە جیابوونەوەی کیشوەرەکان لە یەکتری.

پاشان ئەم ئەسپە کۆچ کەرانە لە زۆربەی ناوچەی جیاوازی ئاسیاو ئەوروپادا

بڵاو بوونەوەو بەرەو باشووریش بۆ کیشوەری ئەفەریقا بەڕێکەوتن و لەم لاولا جێگربوون یان جیا بوونەوە تا چەند ژینگەیەکی ژیانی تایبەتی بۆ خۆیان پێکبهێنن.

هاوکات لەگەڵ بڵاوبونەوەی ئەم ئەسپانەدا لەناوچەکانی ئەوروپاو ئاسیادا، کتوپڕ لە کیشوەری ئەمریکادا، کەم بوونەوە، ئەمەش بەهۆی چەند هۆکارێکی نائاشکراوە، کە ئێستا زانایان سەبارەتیان سەرسامن! لێرەدا چەند پرسیارێك دێتە کایەوە، ئایا سەرماو بەفرو سەهۆڵبەندان لە چوارەمین سەردەمی جیۆلۆجیدا هۆکاربووە؟ یان کەمی خۆراك؟ لە راستیدا راو بۆچوونی تەواوی وانیە هۆکاری کەم بوونی ژمارەی ئەسپ لە کیشوەری ئەمریکادا ئاشکرا بکات.

لەڕاو بۆچوونەکانی دیکەش بڵاوبوونەوەی ئاژەڵی دڕندەیە، کە خولیای پەلاماردان و کوشتنی ئەسپن وەك پڵنگی ددان کەڵبەیی تیژو گورگی دڕندەو چەند جۆرێکی دی. بەڵام هەر هاوکات لەگەڵ کەمبوونی ژمارەی ئەسپ دا، ژمارەی ئەم جۆرە ئاژەڵە دڕندانانەش لەهەمان کیشوەردا رووی لەکەمی کرد، لەوانەشە هۆکاری ئەم کەمبوونە بڵاوبوونەوەی دەردێك بێت کە لە ئەمەریکا ئەسپەکانی لەناو بردبێت، بەڵام ئەگەر ئەمە ڕاست بێت ئەوا بۆچی گیای کێوی و گامیشەکان لەوکیشوەرەدا بەسەربەستی دەژیان؟ ئەوەش کە تا ئێستا باسکراوە بەبۆچوون و بیردۆزەی وا دەژمێردرێت، کە پێویستی بە بەڵگەی تەواو هەیە بۆ ئەو ڕووداوە.

مرۆڤ پتر لە بیست هەزار ساڵ لەمەوبەر گەیشتە کیشوەری ئەمەریکا، بەڵام ژمارەی نەوەی مرۆڤی کۆن لەوێ هێندە زۆر نەبوو تا راوکردنیان بۆ ئەسپ هۆکاری کەم بوونی ژمارەی ئەسپ بێت، سەردەمی سەهۆڵبەندانیش دەستی پێنەکردبوو کۆتاییشی نەهاتبوو، تا بەهۆی چەند هۆکارێکی نادیارەوە سەرجەم ئەسپەکانی کیشوەری ئەمریکا لەناو چوون. ئەم بارەش تا ساڵی (1519) بەم جۆرە مایەوە، تا گەشتی دەریاوانەکانی ئیسپانیا بە سەرکردایەتی (هرناندو کورش) لەگەڵ (16) مایین و جوانویەکدا کە لە ڕێگا لە دایك بووبوو گەیشتنە (مەکسیك). لەگەڵ نیشتەجێبوونی ئەوروپییش لە کیشوەری ئەمەریکا، هەندێك ئەسپ لەدەست خاوەنەکانیان هەڵهاتن و زۆربوون و کێوی بوون، تا ئێستاش لە ئەمەریکادا بڵاون کە بەئەسپی دەشتەکی MUS-TANGS دەناسرێن. هندیە سورەکانیش لە ڕاهێنان و سواربوونیاندا لەکاتی جەنگ دا هونەریان نواند. بەڵام ئەسپە کێوییەکانی ئەوروپا، کە بەئەسپی تارپان TARPAN دەناسرێن لە کێوەکانی باشوری روسیاو خۆر ئاوای ئەووروپادا دەژیان، ئەسپی ئارپانیش بەدوا جۆری ئەسپەکێویەکانی دەژمێردرا لە ئەوروپا. پاشان ژمارەی ئەسپی تارپان بەتەواوی لە دەروبەری ساڵی 1879دا کەم بۆوەو بەرەو نەمان چوو.

هەرچەندیشە کیشوەری ئەفەریقیا تا ئێستا هەندێك جۆری کەری وەحشی تێدایە، ناوچە کێویەکانی ئاسیاش تا ئێستا هەندێك پاشماوەی ئەسپی کێوی و هەندێك جۆر لە کەری وەحشی ناهێلداری تێدایە.

پۆلێنکردنی ئەسپەکان

زانایان پۆلێنکردنی ئەسپیان لەیەك خێزاندا کۆکردەوە، کە بەخێزانی ئەسپەکان EQUIDAEناونرا، ڕەگەزو جۆرەکانیش شانبەشانی کۆمەڵێکی ناوازە لە پلەی شیردەرە سمدارەکان یان پلەی تاکە سمدارەکان PERISSO- DACTYLA دەژمێردران. زانایانیش لە یەك ڕەگەزدا کۆیان دەکردەوە ئەویش ڕەگەزی ئەسپ EQUUSبوو، کە ئەسپ و کەری وەحشی هێلدارو ناهێڵداریش دەگرێتەوە:

هەندێکیش لایان وایە کە وەچەی ئەم رەگەزە لە ڕەگەزە هەمەچەشنەکانەوەیە، ئەگەر لەسەر ڕێگەی پۆلێنکردنی باویش بڕۆین کە وای داناوە کۆمەڵی ئەسپەکان سەرجەمیان لە رەگەزی ئەسپی کێوین EQUUS، ئەوا دەبینین، کە بەناوبانگترین جۆرەکانی ئەسپ لە ئاسیاو ئەفرقیادا ئەمانەن:

1–**ئێستر** E. ASINUS AFRICANUS:

ئەمەش لە سودان دا بەکەری دۆڵ دەناسرێت، کەرێکی ناهێڵدارەو لە سەرەوە خۆڵەمێشیەو لە خوارەوە سپیە، لەسەر سەریشی هێڵێکی ڕەش هەیە، بەزۆریش لە میسرو سۆدان دەژیان، ئەمەش ئەو بنچینەیەیە، کە کەری ماڵی E-DOMESTICUS دەگرتەوە، هەندێك لە کۆمەڵەکانیش لە باشوری دورگەی عەرەب دا گەشتیاری بەریتانی ویلفرید سیسیگیر WILFRED THE SIGER لە ساڵی (1940) دا بینی.

2–**کەری وەحشی هێڵدار** E. BURCHELLI:

بەکەری (زرد) یان (عتابی) دەناسرێت و باشوری خۆرهەڵاتی ئەفریقیا نیشتمانیەتی جۆری جیاوازیشی هەیەو بەڕەنگ و تۆڕی هێڵدار جیا دەکرێتەوەو بەزۆری لە قەراغی ئاودا لەگەڵ گامێشی کێوی و ئاسك و نەعامە دەبینرێت. دەشڵێن کاتێك شێر لەم جۆرە ئەسپە نزیك دەکەوێتەوە نەعامە ئاگاداری دەکاتەوە.

3–**کەری وحشی ئاسیاوی:**

ئەو جۆرە ئەسپەیە کە وەسفی زانایانی پۆلێنکردنی بەسەردا دادەبڕێت و بە (سمدارە شێوەی ئەسپییەکان HIPPDMORHES ناو دەبرێت)، ئەمەش لەبەر ئەوەی لە شێوەی و خێرایی جمووجۆڵی دا زیاتر لە ئەسپ دەچێت وەك

لەوەی لە کەری وەحشی بچێت، بەشێوەیەك كەوا پێشبینی دەكرێت ئەم لەیەك چوونە لە ئەنجامی جووت بوونی نێوان كەری كێوی و ئەسپی كێوی دابێت لەم كۆمەڵەش : -E HEMIDNUS یان كەری تبت THE KIANG كە لەبیابانی گوبی خۆرهەڵاتی ئاسیادا لەنێوان مەنشوریاو سیبریادا ناسراوەو سەرەوەی زەردو خۆڵەمێشیەو خوارەوەشی سپیە، شێوەشی كە لە ئەسپ دەچێت وای لێ كردووە لە ڕۆشتندا لەسەرجەم جۆری ئەسپەكانی دی خێراتر بێت، بەجۆرێك لە كاتژمێرێكدا (60) كیلۆمەتر دەبڕێت، بەتەواویش لەگەڵ ژیانی بیاباندا دەگونجێت و بەكەمیش ئاو دەخواتەوە، زۆربەی ئاوەكەشی لە گیای فلیقاوە دەستدەكەوێت و لەشی توانانی شی كردنەوەی گیاكانی هەیەو هەندێكیشی لێ دەكات بەئاو. لەم جۆرەش: .E HEMIPUS كەرێكی كێویەو تاسەرەتای سەدەی نۆزدەهەم لەناوچەی شام دا زۆر بڵاو بوو پاشان بەتەواوی لەم ناوچەیەدا كەم بووەوە، خاتوو (ئان بڵنت)ی گەشتیاری بەریتانی لە ساڵی (1878)دا لە تەویلەكانی والی شاری (رقە)ی عوسمانیدا بینی. جۆرێكی دی هەمان ئەم كەۆمەڵەیە .E ONAGER یان كەری فارسیە، كە تائێستاش لەو ناوچانەی ئێراندا دەژی كە خۆڵی خاكەكەی سوێرەو هەروەها لە هەندێك ناوچەی كۆمارەكانی خۆرهەڵاتی ئاسیاشدا دەژی كە لە ژێر دەسەڵاتدارێتی یەكێتی سۆڤیەتی پێشوودا بوون. هەروەك كەری تبتیش لە ڕۆیشتندا خێرایەو لە كەری شامی گەورەترو خێراتریشەو وولاتی فارس و هندستان نیشتمانیەتی لە خۆرهەڵاتدا.

سەبارەت بەرەسەنی ئەخدەریش وتراوە ئەسپە ووتراویشە كەرە، لە بەچكەی لەدایك بووی ئەخدەریش ئەسپی كێوی پەیدا بووە.

4–ڕەگەزی ئەسپ E. CABALLUS:

جۆرێكە لە ئەسپی كێوی و لە كێوەكانی ئاسیادا دەژیاو پاشان كەم بۆوەو مایەوە تا لە بیابانی گوبی خۆرهەڵاتی ئاسیادا بژی. سەرجەم نیشانە زانستیەكانیش بەڵگەدەدەن، كە ئەم ئەسپە دەستەمۆیەو لە دەورەبەرەكەی بڕاوەو ئەمڕۆ بە ئەسپی بریز وەڵكی PREZWALKI ناودەبرێت، كە ناوی ژێنەراڵێكی روسیەو لە ساڵی 1881دا كۆمەڵێك لە ئەسپە هەڵكەوتووەكانی بینی و هەندێكی لێ گرتن. هەمان ئەم جۆرەی ئەسپ لە مەنگۆلیاش ناسراو تا ئێستاش لەبەرزاییەكانی (ئەلتای)دا بڵاوە، كە دەكەونە ئاسیای ناوەڕاستەوەو لەوێش بەناوی تاكی TAKI دەناسرێت.

هەڵبژاردەی ئەسپە دەستەمۆكان لە ژینگەدا زۆر چیرۆك و سەرگورشتە سەبارەت بە پەروەردەكردنی ئەسپ هەیە، بەڵام ئەوەی گرنگە بیرۆكەی ژیرو راوبۆچوونی پەسەند كراوە. پێویستیشە دوای ئەو ڕوون كردنەوە رۆمانسیانە نەكەوین كە لە راستی دوورمان دەخاتەوە، لە زۆربەی ناوچە دەشتییەكانی خۆرهەڵاتیش دا پێشینەی ئەسپە نوێكانی ئەم سەردەمە ئەسپی كێویە. بارودۆخی ژینگەش وای لە مرۆڤ كرد بەبەكارهێنانی تیروكەوان و راونان و كوشتن و شەڕكردن ئاژەڵ راوبكەن و ئاژەڵی گەورەیش بەبەكارهێنانی تۆڕو داو ڕاو بكەن. بە ئاگایی و وریایی ئەسپیش بۆ كەوتنە ناو تۆڕەوە مرۆڤی كۆنی سەرسام كردو لە هەڵچون و خێرایی ئەسپیش سەریان سوڕما، سەرەتای هەوڵەكانی مرۆڤیش بۆ گرتنی ئەسپ بە زیندوویی ڕاهێنانی و دەستەمۆكردنی بوو تا ساڵی (2000)ی پێش زاینیش ئەسپ وەك هاوڕێ و یاریدەدەری مرۆڤ دەرنەكەوتبوو، نەتەوەكانی جیهانیش لە ڕاهێنان و زۆر كردنی ئەسپ دا هونەریان نواندووە.

كورتەی باسیش ئەوەیە :

ئەسپەكان خێزانێكن و لەو ئاژەڵە شیردەرانە كە دەگونجێن خۆراكیان گژو گیابێت، لەنێو جۆرو ڕەگەزەكانی ئەسپیش دا كەری وەحشی هەیە بەسەرجەم جۆرو ژینگە جیاوازەكانیانەوە ئەسپی كێویش كە تا ئێستا لەناوچەی دەشتیەكانی ئاسیادا دەژی سەرەتاو رەسەن و بنچینەی سەرەكی سەرجەم ئەسپە دەستەمۆكانی وولاتەكانی خۆرئاوایە.

سەرچاوە: الهدف

چارەسەرێکی نوێ بۆ ئەوکەسانەی کە تووشی پەک کەوتنی دڵ بوون

ئاژانسی خواردەمەنی و دەرمانی ئەمەریکی مانگی ئەیلولی / 2001 روخسەتی بەشێوازێکی تازەدا بۆ چارەسەرکردنی پەك کەوتنی دڵی هەڵ ئاوساو، ئەمەش بارێکە کە تیایدا دڵ ناتوانێت پێویستی ئەندامەکانی لەش بۆ خوێن دابین بکات یان لە ئەنجامی تەسك بوونەوەی خوێنبەرەکان یان رەق بوونی ماسولکەی دڵ یان بەرز بوونەوەی پەستانی خوێن یا تووش بوون بە نەخۆشی زمانەکانی دڵ و تووش بوونی ماسولکەی دڵ خۆی یان تێك چوونێکی زگماکی لە دڵداو هەوکردنی زمانەکانی دڵ.

چارەسەرە نوییەکە بریتی یە لە رێك خەرێکی نوی ی لێدانەکانی دڵ کە رێگەی زیادکردنی توانای دڵ لەهەڵدانی خوێندا کاردەکات، رێگە نوێیەکە چارەسەرکردنی پەك کەوتنی دڵ و بە گەڕاندنەوەی رێك خستنەوەی دل ئەنجام دەدات، پسپۆڕەکانی نەخۆشی یەکانی دل ئەوە دەخەملێنن کە نزیکەی 650هەزار نەخۆش لە ولاتە یەکگترووەکانی ئەمریکادا سوودی لێ وەردەگرن کە حاڵەتەکانیان بە بەکارهێنانی ئەو دەرمانانەی کە ئێستا هەن چارەسەرناکرێت.

پەك کەوتنی دڵی هەڵ ئاوساو جیاوازە لەگەڵ تووش بوونی بەسەکتەی دڵ لەم بارەدا دڵ لەناکاودا ناوەستێت، بەڵام بەهۆی نەتوانینی دابین کردنی پێویستیەکانی لەشەوە زۆر هیلاك دەبێت هەروەها ڕوودانی کۆبوونەوەی شلەکان لە هەردوو سی یەکاندا ڕێگە لە هەناسەدان دەگرێت.

ڕێژەی ئەو تووش بوانەی بۆ ماوەی پێنج ساڵ دوای دەست نیشان کردنی بارەکە بەزیندوویی دەمێننەوە تەنیا نیوەیە.

ئێستا پەك کەوتەیی دڵ بە بەکارهێنانی دەرمان چارەسەر دەکرێت و کاتێك ئەم دەرمانە بێ سوود دەبن تەنیا ڕێگە کە هەبێت چاندنی دڵێکی نوێ یە، بەڵام زۆربەی ئەو نەخۆشانەی کە چوونەتە تەمەنەوە بەرگەی نەشتەرگەریەکانی چاندن ناگرن، لەبەرئەوە ئەم شێوازە نوێ یە شۆڕشێکە لە جیهانی چارەسەرکردنی پەککەوتنی دڵدا.

ڕێك خەرە ناسراوەکانی دڵ هەروەك ناوەکەیان ئاماژەیان پێ دەدات ئێستا لە ڕێك خستنی لێدانەکانی دڵدا کە بەشێوەیەکی ڕێك و پێك لێنادەن بەکاردێت، بەڵام ڕێك خەرە نوێیەکە بەڕێگەیەکی دییکە کاردەکات کە بڕی ئەو خوێنەی کە ئەم لێدانانە هەڵی دەدەن، زیاد دەکات نیوەی ئەو کەسانەی کە تووشی پەك کەوتەیی دڵ بوون هەردوو سکۆڵەی ڕاست و چەپیان پێکەوە لێنادەن کە ئەمەش توانای دڵ لە هەڵدانی خوێندا کەم دەکاتەوە.

بەڵام ڕێك خەرە نوێیەکە کە بەڕێك خەری ئنسنك ناو دەبرێت و کۆمپانیای میدترونیکی ئەمەریکی بەرهەمی دێنێت ، ڕاگەیاندنە کارەبایی یەکانی لە ڕێگەی سێ وایەری چێنراو لە ماسولکەی دڵداوا لە هەردوو سکۆڵەدا کار دەکات تا بەتەواوی پێکەوە لێبدەن.

توێژینەوەیەك کەلەسەر 579کەسی تووش بوو بە پەك کەوتەیی دڵ کرابوو، دەری خست کە بەکارهێنەرانی ڕێك خەرە نوێیەکە چاك بوونێکی گەورەیان تیادا دەردەکەوێت بەبەراورد کردن لەگەڵ ئەو کەسانەی کە تەنیا لە ڕێگەی بەکارهێنانی دەرمانەوە چارەسەردەکرێن.

بەڵام ئەو کردارەی کە باسەکە دەری نەخست، کە دەستەڵاتداری ئەمەریکی پشت بە ئەنجامەکانی دەبەستێت لە بڕیاردانی ڕوخسەت پێدانی بەکارهێنانی ڕێك خەرە نوێیەکە بریتی یە لە ڕادەی توانای شێوازە نوێ کە لە درێژکردنی تەمەن دا، ئەم توێژینەوەیە تەنها چەند مانگێکی پێ چوو.

بەکارهێنانی ڕێك خەرە نوێیەکە کە خۆی بۆخۆی بە سەرکەوتنێکی گەورە دادەنرێت، پزیشکەکان لەوە وریا دەکاتەوە کە ڕێك خەری ئنسنك لە جیاتی دەرمانە بەکارهاتووەکانی ئێستا دادەنرێت، هەروەها گونجاو نی یە، تەنها بۆ ئەو نەخۆشانە نەبێت کە چارەسەریان بەو دەرمانانە ناکرێت.

دنیا

Internet

داوی دەستکردو گونجۆک

جەمال عەبدول

زۆر ماددەی سروشتی وەك لۆکەو ئاوریشمو خوری، بەشێوەی داو هەن‌و، مرۆڤ لەکۆنەوە ئەو داوانەی بۆ چنینی کوتاڵ، بەکارهێناوەو لەگەڵ ئەوەیشدا کە ئەم داوانە لەرەوشی کیمیاویی‌و پێکهاتنیاندا جیاوازن، بەڵام بەتیشکی ئێکس پشکنینیان سەلماندوویەتی، کە هەموویان لە گەردە زنجیرەی درێژ، یان کەڵە گەردی ئەوتۆ، کە لە سەدان هەزار بەشی بچووکتر پێك دێن‌و وەك ئەڵقەی زنجیر پێکەوە بەستراون، لەبەر ئەوە پێویستە واسەیری ئەوداوە سروشتیانە بکەین، کە لە گورزە گەردی زنجیرە درێژ پێك دێن، پێك تەریب ریزکراون‌و هێزێکی یەکتر ڕاکێشان پێکیانەوە دەبەستێت‌و لەراستیدا قایمی داوەکە، پابەندە بەتێدابوونی گەردی زنجیرە درێژ، کە لەتەنیشت یەکەوە توند پێکەوە بەسترابن.

سیلیلۆز لە هەموو داوە سروشتیەکان، باوترەو لەهەموو ئاوێتە ئەندامییە سروشتییەکان، فراوانترو بڵاوترەو یەکێکە لە کرنگترین مادده شارستانێتییەکانی ئەمڕۆو لە هەمووشیان بەسوود ترە، نەك هەر بۆ دروستکردنی کوتاڵی لۆکەوکەتان، بەڵکو بۆ دروستکردنی تەقەمەنی و کاغەزوشتی دیکەش، لۆکە، ئەو مادده کوڵکنەیە، کە تۆوی جۆرەها ڕووەکی لۆکە (پەموان)، جۆسیپیۆم (Gossypium)ی داپۆشیوە، کە خاوێنترین شێوەی سیلیلۆزی سروشتییە، کە لۆکە لەگەڵ ئەلکالی‌و مادده رونگیبەرو ترشەکان پیێ لێك بکرێت، بۆ لابردنی جۆرەها خەوشی ئەندامی‌و کانزایی، بەبەرهەمە پەیدابووەکە دەڵێن سیلیلۆز، سیلیلۆزیش لەرووی کیمیاییەوە، سەر بەکۆمەڵە ئاوێتەیەکە، لە کاربۆن‌و هایدرۆجین‌و ئۆکسجین پێك دێت، کە (O,H)ی بەرپێژەی (2:1) تێدایە، کە وەك رێژەی هایدرۆجین بۆ ئۆکسجین وایە لە ئاودا، بۆیە بەهەڵە وادەزانرا کە سیلیلۆزو ئاوێتەکانی دیکەی کۆمەڵەکە، ئاوێتەی (کاربۆن‌و ئاو)ن و بەو پێیە ناویان نان ماددە کاربۆهیدرەیتیەکان (CARBOHYDRATES) شەکرەمەنییە جۆراوجۆرەکان‌و سوکەرۆز (sucrose)شەکری چەوەندەرو قامیش– و نیشاستەو هەندێك ماددەی دیش، سەربەکاربۆهیدرەیتن، لە سیلیلۆزدا، O,H,C بەرپێژەی 6بۆ 10 بۆ 5 ($C_6H_{10}O_5$) یەك دەگرن.

گەردی سیلیلۆز، زۆر گەورەیەو دەتوانین بڵێین، لە یەککگرتنی گەردی گلوکۆز ($C_6H_{12}O_5$) پێك دێت، بەرێگەی خەستکردنەوە، واتە بەدەرهێنانی گەردێك ئاو، لە هەردوو گەرد گلوکۆز، بۆیە دەتوانین گەردی سیلیلۆز بە شێوەی $(C_6H_{10}O_5)_n$ پیشان بدەین، کە (n) دەکاتە (10000).

جگە لەپیشەسازی کوتاڵ‌و تەقەمەنی، ئەو سلیلیلۆزەی لەدار دەست دەکەوێت، لە زۆربەی مەبەستە پیشەسازییەکانی دیکەشدابەکاردێت، دار، لەژێر پەستانی چەندکەشێکدا، لەگەڵ گیراوەی دوانە گۆگرداتی کالسیۆم کارلێك دەکات‌و بەوەیش ریشاڵە دارەکان کیمیاییانە، شی دەبنەوەو، سیلیلۆز هەویری گۆگردیت (Sulphite pulp) پێك دێت.

دەتوانرێت کردەی خەستبوونەوەی گەردەکانی گلوکۆز، پێچەوانە بکرێتەوە، بەگەرمکردنی سلیلۆز لەژێر پەستاندا، لەگەڵ ترشی گۆگردیکی روونداو بەوەیش سیلیۆز، ئاوێن (ئاوە شیبوونەوە Hydrolysis) دەکات، واتە ئاو دەمژێت‌و گەردەکەی لێك هەڵدەوەشێتەوە بۆ ئەو گەردە گلوکۆزانەی کە گەردی سلیلۆزەکەیان پێکهێناوە، هەروەك ئاوێنی (ئاوە

شیبوونەوەی سیلیلۆز لە کردەی بەرهەمهێنانی هەویری گۆگردیتدا ڕوودەدات و ئەو گلۆکۆزەی لەم کردەیە پێك دێت، بۆ بەرهەمهێنانی کهول، بەترشاندن پێك دێت، هەروەها بە ئاوێنی دار لەناوەندێکی ترشدا، ترشی سرکی (CH3COOH) پێك دێت و شەکرێك کە پێی دەڵێن زایلۆز (Xylose) (C5H10O5)، کە بۆ ئەوانەی نەخۆشی شەکرەیان هەیە بەکاردێت.

لەسەدەی حەڤدەهەمدا، لە ئینگلتەرا، داوێك دەفرۆشرا، لە ئاوریشم دەچو، ساڵی 1664، دکتۆر ڕۆبەرت هوك Robert Hooke، لە کتێبە بەناوبانگەکەیدا (مایکرۆگرافیا Micrographia)، پێشنیازی کرد، کەڕەنگە بتوانین (چەسپێکی ملی دەستکرد) دروست بکەین، کە لە ئاوریشم دەچێت، ئەم پێشنیازە، ساڵی 1883، بەهۆی جوزێف ویلسۆن سوان (Jaseph Wilson Swan)ەوە هاتەدی کە یەکەم کەس بوو پلیتەی دروست کرد، بەپێدابردنی گیراوەی نیترۆ سلیلۆز ویەکەم کەسیش بوو کە نایترۆکردنی داوە پەیدابووەکانی نەهێشت (denitrate)، ئەوەی (سوان)ی هاندا کە ئەوە بدۆزێتەوە، پێویستی ئامادەکردنی پلیتەی درێژبووتاکو لە چرای کارەباییدا بەکاربهێنرێت، کە تازە دۆزرابووەوە، بەڵام هەرزوو (سوان) هەستی کرد ئەم داوانە گرنگ و سوودبەخشن بۆ مەبەستی چنین و ناوی نا، ئاوریشمی دەستکرد.

لە فەرەنسا، کۆنت (هێلین دی شاردۆنێی Hilaine de Chardonnet)، ڕێگەکەی (سوان)ی لە ئاستێکی بازرگانیدا بەکارهێناو ساڵی 1889، لە پاریس ماددەیەکی خستە ڕوو، کە تا ڕادەیەکی زۆر لە ڕواڵەتی گشتیدا، لەو داوانە دەچوو کە کرمی ئاوریشم دەیان ڕێست.

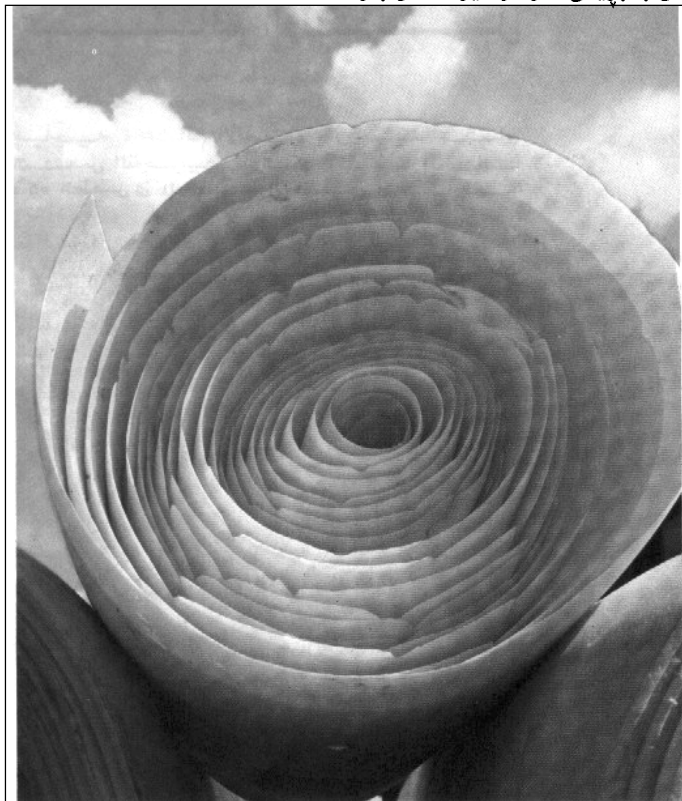
وەك بینیمان، دەتوانرێت نیترۆ سیلیلۆز بەڕێگەیەکی گونجاو بتوێنرێتەوە، لەتێکەڵێکی کهول و ئیسەرداو، کە ئەو شلە لینجە پەیدابووە، بەدرن بەکونی ڕێسەرەکەدا دەبرێت و شلە دەرپەڕیوەکە، بەئاودا دەبرێت، داو یا پلیتەی باریك پێك دێت و بەکارلێك کردنیان لەگەڵ هەندێك ماددەی تایبەتدا، وەك گیراوەی گۆگردیدی ئەمۆنیۆم، کۆمەڵەی (نیترات)ی لێ دەبێتەوەوکە دەبێتە هۆی زوو گڕگرتنی نیترۆ سیلیلۆزو بەوەیش سیلیۆزێکی گێڕدراومان دەست دەکەوێتەوە کە پێکهاتە سروشتییەکەی ون کردوە، بەهۆی ئەو کارلێکەوە کە بەسەری هاتوە، داوە پەیدابووەکان هەموو ڕواڵەتێکی روکەش و بریسك و هوڕی ئاوریشمییان هەیە، بەهۆی ئەم ڕێگەیەوە، بۆ یەکەمجار توانرا لاسایی ئەوداوانە بکرێتەوەکە کرمی ئاوریشم دروستیان دەکات و بەڕێگەیەکی بازگانی سەرکەوتوو بەرهەم بهێنرێت.

کیمیا گەرە ئینگیلیزەکان، C.F.Cross و E.J.Bevan، ئەوڕێگەیەیان دۆزیەوە کە ئێستا ئاوریشمی دەستکرد (یان رایۆن) Rayonی پێ ئامادەدەکرێت و پێی دەڵێن ڕێگەی لینج (Viscoss) و کەرەسەی خاوی ئەم ڕێگەیە دارکی درەختە، کە بەخووساندنی دارو کارپێ لێککردنی لەگەڵ گیراوەی داخەسۆراو ئینجا بەشلی دوانە گۆگردیی کاربۆن (CS2)، تۆپەڵێکی لینجی خەست (ڤیسکۆس) پێك دێت و، بەپاڵپێوەنانی ئەم ماددەیە بەناو وردەکونی ڕێسەر (یان تەشی Spinners) دا بۆ شۆڕشێکی ترشی گۆگردیك و گۆگرداتی سۆدیۆم و گۆگرداتی زینك و گلوکۆز، دەتوانرێ پلیتەکانی ڤیسکۆس بمەیێندرێت و دیسان بگۆڕدرێتەوە بۆ سیلیلۆز، بەو جۆرە داوی ئاوریشم پێك دێت و، دوای ئەوە دەتوانرێت بڕێسرێت بۆ تاڵی پێویستی چنین، لەگەڵ ئەوەیشدا کە ناوبانگی رادیۆن لە بنچینەدا، بەسترابوو بەدیمەنی بریسکەداریەوە، کە لە هی ئاوریشمی سروشتی باشترە، ساڵی 1926، رایۆنی بێ بریسکە داهێنرا، کە هەر زوو ناوبانگ و ڕەواجی پەیداکرد لەناو خەڵکیدا، بۆ دروستکردنی ئاوریشمی بێ بریسکە، ڤیسکۆسەکە لە ڕێسەرەکەوە دەبرێت بەگیراوەیەکدا، کە ملتەیەکی سپی وەك ئۆکسیدی تیتانیۆمی (بۆ نموونە) تیدایە، لەگەڵ ئەوەیشدا کە رایۆن، زۆر لە ئاوریشمی سروشتی هەرزانترە، هەندێك ڕەوشی تایبەتی هەیە کە وای کردووە زۆر تر بەکاربهێنرێت، لەبواری پۆشاکدا.

جۆرە داوێکی دەستکرد بەکار دەهێنرێت، پێی دەڵێن سیلانیز، Celanese، یان رادیۆنی سرکات، acetate rayon، کە بەپێچەوانەی رادیۆنی ڤیسکۆسەوە، هەر لە سیلیۆزی گۆڕدراو پێك نایەت، بەڵکو لە سلیلۆزو ترشی سرکی، واتە سرکاتی سیلیۆزە لە ئەسیتۆندا، بەچەند ڕێسەرێکدا، ئینجا لابردنی ئەسیتۆن لەو پلیتانەی لە ڕێسەرەکان دێتە دەرەوە، بەهۆی هەوای گەرمەوە.

سیلانیز،کە لە گەڵ گیراوەیەکی ڕوونی ئەلکالییەك کاری پێ لێك بکرێت، بۆ ئاوێن (ئاوە شیبوونەوە)، کۆمەڵەی سرکاتەکانی لێ لادەچێت و جارێکی دی دەگۆڕێتەوە بۆ سلیلۆز ئەگەر لەهەمان کاتیشدا داوەکان بکێنرێت، بەجۆرێك کە گەردە زنجیرە درێژەکان، بەڕێگەی گونجاو ڕیزببن، ئەوا ئەوەندە تۆکمەدەبێت کە لە ڕەختەترین جۆری پۆلا بەهێزتر دەبێت، ئەگەر کێشەکانیان یەکسان بێت.

لە کاتی شەڕدا، گوریسی لەو سیلیۆزە کشێنراوە گێڕدراوەیە دروستکراوە (کە پێی دەڵێن خۆرتیزان Fortisan) بەکارهێنراوە، بۆ راکێشانی ئەو فرۆکە چارۆکەدارانەی، هێزەکانیان بە هەوادا پێ دەگواستەوە.

کاتێك ئەو داوانە لەسەرەتای رادیۆن دروستکردندا لە رێسەرەکان دەهاتنە دەرەوە، راستەوخۆ دەرێسران، ئێستا نیوەی بەرهەمی گشتی رادیۆن وەك داوی لۆکەو خوری دەکرێن بە تاڵی خاو، ئەویش بەبڕینی داوە رادیۆنەکان بۆ پارچەی کورت و دوای ئەوە ئەو تاڵە خاوانە، هەرخۆیان، یان تێکەڵ لەگەڵ داوی سروشتی و دەستکردی دیکەدا، لە سەرتەشیەکی لۆکەیان خوری، تەونێك پەیدادەبێت، کە تەونگەر دەتوانێت کالای زۆر تا زوو جوانی لێ بچێت، هەروەك ئەو تاڵە خاوانەی لە رادیۆنی بێ بریسکەو بەرێگەیەکی تایبەتی چرچ و لۆچکراو لە شوێنی خوری بەکاردەهێنرێن، هەروەهایش تاڵە رایۆلاندا Rayolandaی لێ دروست دەکرێت کە لە جیاتی خوری هەیە، کە بەهۆی راتنجی دەستکردەوە پلێتە ڤیسکۆسەکان پاراوبکرێن.

ئاشکرایە، داهێنانی رایۆن، هەر ئەوەندە نەبوو ببێتە هۆی پەیدابوونی پیشەسازییەکی گەورەی بەسوود لە رووی ئابوورییەوەو هیچی دی، بەڵکو سوودی کۆمەلایەتی کاریگەریشی لێ کەوتەوەو بوونی ئەو ماددەیە کە زۆر رووەشی جوان و سەرنجراکێشی ئاوریشمی دروستکردنی گۆرەوی و پۆشاکی دیش، بوونە هۆی گۆڕانکارییەکی قووڵ لە چێژی بەشێکی زۆری کۆمەڵ و لە سەرنجیان بۆ ژیان و شێوازی رەفتارکردنیان.

ڤیسکوس، هەربۆ بەرهەمهێنانی رایۆن بەکار ناهێنرێت، بەڵکو بۆ بەرهەمهێنانی توێژاڵی تەنکی سیلیلۆز کە پێی دەڵێن سیلۆفان Cellophane بەکاردێت و لە دروستکردنی سیلۆفاتدا، شریتێکی بەردەوامی ڤیسکۆز، لە درزێکی مەکینەی دارشتنەکەوە دێتە دەرەوەو دوای ئەوە، بە خوێناوێکی دی شکراودا تێ دەپەرێنرێت، بۆ لێکهەڵوەشانی ڤیسکۆسەکە.

ئینجارەنگی تەبەقە سیلیلۆزە رۆشنەکان بەهۆی ژوروکسیدی هایدرۆجینەوە (H2O2) لا دەبرێت و دەشۆردرێت و لە هەوای گەرمدا وشك دەکرێتەوە، ئێستا توێژاڵی سیلۆفین، لە پێچانەوەی خواردەمەنی و شتی دیکە زۆر بەکاردێت، هەروەك دەرمانسازەکان، بۆ پێچانەوەی دەمەوانەی شووشەی دەرمان بەکاری دەهێنن، بەتەڕی، سیلۆفینەکە لە شووشە دەرمانەکەوە دەپێچرێت، کە دەچێتەیەك و دەمەوانە شووشەکە باش دادەخات. هەروەها، سرکاتی سیلیوز، نەك هەر وەك ماددەیەکی بە گەرمی گونجاو Thermoplastic material، بەڵکو لە جیاتی شووشەیش بەشێوەی تەبەقی سیمبەند کەپێی دەڵێن ڤیلایت Vimite و ویندۆلایت Windolite، بەکاردەهێنرێت.

پێویستە جۆرەکانی ئاوریشمی دەستکرد کە لە پێشەوە باسمان کردو ئەو ماددە بریسکەدارە تیکەڵ نەکەین کە پێی دەڵێن، لۆکەی مەرسەرێنراو Mercerized cotton، بەناوی جۆن میرسەر Mercer ی وێنەکێشی کوتالی لۆکەی Joha ئینگلیزیەوە کە سالی 1844 بینی، ئەگەر لۆکە لەگەڵ گیراوەی داخەسۆدا، کارێ لێك بکرێت، ریشاڵە باخواردووە تەختەکان، دە ئاوسێن و شێوەیەکی لوولەکی پەیدادەکەن و کورت دەبنەوە، چل و پێنج ساڵ دوای ئەوە، واتە لە ساڵی 1889دا، H.A.Loweبۆی دەرکەوت کە ئەگەر ریشاڵەکانی لۆکە توند رابکێشرێت، لە کاتی کارلێك کردنی لەگەڵ گیراوەی داخەسۆدا، کە نەتوانێ بچێتە یەك پاش شتنەوەو وشککردنەوەی بریسکەیەکی ئاوریشمی دەبێت.

خوری لە زۆر کۆنەوە، وەك ماددەیەك بۆ دروستکردنی جل و بەرگ، بەهۆی نەرمی و گەرمییەوە، شوێنێکی گرنگی هەبووە، بۆیە ئاسایی بووە کیمیاگەران هەوڵ بدەن ریشاڵی وا دروست بکەن، لە خوری بچێت، ساڵی 1935ئەو داوانە خرانە بەرچاو لەبازاڕەکاندا، کە کیمیاگەری ئیتالیایی ئەنتۆنیۆ فێرێتی (Antonio Ferreti) دایهێنا، بەم داوانە دەڵێن لانیتاڵ Lanitalو، لە کازەیین (Kasein) دروست دەکرێت، پێکهاتنی گەردە پرۆتینییەکەی لە خۆرییەوە، لەهی رایۆن لە ئاوریشم نزیکترە.

کازەیین: کەسەر بەئاوێنە پرۆتینییەکانە، بەشێوەی توێژێکی مەییو (Curd)، بەتێکردنی ترشی هایدرۆکلۆریك لەشیری توێژگیراو پێك دێت، لەگیراوەیەکی روونی داخەسۆرادا شی دەکرێتەوەو شلەکە دەکرێت بە خەپلەیەکی پۆلای کون کوندا و تاڵە پەیدابووەکان لەترشی گۆگردیکدا دەمەێنێرت، پاش وشککردنەوەی، یەکسەر لەگەڵ فۆرماڵدیهایدو گونجینێکی لەباردا کاری پێ لێك دەکرێت، رەق دەبێت و جیرترو بەرگەگرتر دەبێت بۆ ئاو وبەکارلێکی ئەم ریشاڵانە لەگەڵ کلۆردا، دیمەنێکی خوری ئاسا پەیدا دەکات و لانیتاڵ، ئەوەندە لە خوری نا قایمترنیەو لەگەڵ خوری یان لۆکە، تێکەڵ دەکرێت و کرژ نابێت و ناچێتە یەك.

ساڵی 1945، لە بەریتانیا، ریشاڵی دەستکردی وەك خوری ئامادەکرا، کیمیاگەرانی کۆمپانیای پیشەسازییە کیمیاییەکانی ئەیمپراتۆرییەت لە (ئەردیر) رایان گەیان، ئەو ریشاڵانە (کە لە پرۆتینی پاقلەی سوودانی ئامادە دەکرێت) ناونران، ئەدریل (Adril) و لە دروستکردنی ئەم ریشاڵانەدا، گیراوەیەکی ئەلکالیی پرۆتین، دەبرێت بە رێسەرێکداو لەویشەوە بۆ شۆرکێکی ترشی گۆگردیك و گۆگرداتی سۆدیۆم و پلێتەکان دەکشێنرێن، بۆ ئەوەی زۆرتر بەرگری راکێشان بکات، ئینجا لە گیراوەیەکی کلۆریدی سۆدیۆم کەکەمێك ترشی هایدرۆکلۆریك و فۆرماڵدیهایدی تێ کرابێت، دەسەختێنرێت، (ئەدریل)، تاڵی چرچ و لۆچ پێك دێنێت کە وەك خوری نەرمەو لەگەڵ خوری و ریشاڵی تر تێکەڵ دەکرێت بۆ کاروباری چنین بەخوری و داوی دی.

جۆرە داوێکی دەستکردی گرنگی دیکە هەیە کە لە خوری دەچێت، پێی دەڵێن ڤیکارا (Vicara)، ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لە پرۆتینی گەنمەشامی دروستی کردووە.

لە بەرهەمهێنانی رایۆن، لانیتاڵ، ئەردیل و ڤیکارادا، گەردی زنجیرەی درێژی سیلیۆزی و پرۆتینی بەکاردێت، کە لە سروشتدا سازو ئامادەیە، بەڵام شوێنی خۆیەتی ئەم پرسیارەیش بکرێت: ئایا کیمیاگەر دەتوانێت خۆی گەردی زنجیرە درێژ بەرهەم بهێنێت و داوی دەستکردی لێ پێك بهێنێت؟ کە کیمیا گەرێکی کۆمپانیای Du Pont de Nemoursبوو لە ئەمەریکا، یەکەم کەس بوو وەڵامی ئەو پرسیارەی دایەوەو لە ساڵی 1940 دا یەکەم ریشاڵی دروستکراوی پێکهاتن تەواوی ئامادەکرد و ناونرا نایلۆن، کە ئاوێتەی شەشە مەسیلین دوانەمین Hexamethylene diamineلەگەڵ ترشی ئەدیپیك Adipic acid کارلێك بکات، خەستبوونەوە روودەدات و دەبێتە هۆی پەیدابوونی:

$$H_2N.(CH_2)_6.\ NH.CO.\ (CH_2)_4\ COOH$$

و بەچەند جارە بوونەوەی یەك لەدوای یەکی ئەم کردەیە، گەردێکی زۆر ئاڵۆزی:

$$\{CO.(CH_2)_4.\ CO.NH.\ (CH_2)_6.\ NH\}_n$$

پێك دێت، کە کێشی گەردییەکەی لە 10000تێ دەپەڕێت و دەتوانرێت ئەم ئاوێتەیە بە پلێتی کون کوندا ببرێت بۆ پێکهێنانی تیشکی بەهێزی جیڕی بریسکەدارو دەتواندرێت بەهۆی چوار ئەوەندە راکێشانی ئەم پلێتانەوە گەردە زنجیرە درێژەکانی رێك بخرێت و بەوەیش زۆرتر بەرگریی راکێشان دەکات، هەروەك بریسکەو رۆشنی پەیدا دەکات، چنراوی داوی نایلۆن بەزۆری بۆ چەتری نیشتنەوە (پەڕەشوت) بەکاردەهێنرێت، چونکە زۆر بەرگەی راکێشان دەگرێت، گوریسێکی نایلۆن کە قەفەکەی نیو ئینج بێت، دەتوانێ بارێکی سێ تۆنی هەڵبگرێت و، لە پۆلا زۆرتر بەرگەی راکێشان دەگرێت، ئەگەر کێشەکانیان یەکسان بێت.

بەکارهێنانی نایلۆن، بەتایبەتی لە گۆرەویی ژناندا، هەرایەکی بێ وێنەی بەرپاکردو زۆربە فراوانی، هەرخۆی یان بەتێکەڵ ریشاڵی تردا، جۆرەها چنراوی لێ دروست دەکرێت، هەروەك دەتوانرێت بەشێوەی تەبەقە نایلۆن و تیشکی رەق دەست بکەوێت، وەك ئەوەی بۆ فڵچەی دان (بۆ نمونە) بەکاردێت.

تێریلین، Terylene: دەتوانرێت بەدرێژەی پێکهاتنی نایلۆن دابنرێت، ریشاڵی دەستکردی دیکە، کیمیاگەرانی کۆمەڵی کۆتایی لۆکە چاپکردن، بە خەستکردنەوەی ترشێك ئامادەیان کرد، کە پێی دەڵێن ترشی تێریفتالیك Terephthalic acid($HOOC - C_6H_4 - COOH$)، لەگەڵ ئەسیلین گلایکۆڵداو بەبردنی گەردێك ئاو، لە دوو گەردی ترش و گلایکۆڵەکە، گەردە خەستەوەبووەکەمان دەست دەکەوێت:

$$(O(CH_2)_2.O.CO.C_6H_4.CO)_n$$

ئەم ریشاڵە نوێیانە زۆر تۆکمەن و لە دروستکردنی تۆڕی راوو گوریسدا بەکاردێن، هەروەك بەشێوەیەکی زۆر فراوان بۆ دروستکردنی هەموو جۆرە چنراوێك بەکاردێت، لە ئەمەریکا

پێی دەڵێن داکرۆنDACRONو لەبەر ئەوەی بەرهەمی کارلێکی کهول (کۆمەڵەی OH تێدایە)و ترش (کۆمەڵەی COOHی تێدایە)، دەڵێن ئەستەر (Ester)، تێریلین، سەر بەخێزانی ئەستەرە زۆر بووەکانە (Polymeric esters) ،یان پۆلی ئەستەرەکان (Polyesters). لە ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، ئەکریلە نایتریلی (Acrylic nitrile) پەلمەریو n(CH2=CHCN)، کە زنجیرە گەردێك پێك دەهێنن، نزیکەی دوو هەزاردانەی (-CH2=CHCN-)ەو، پێی دەڵێن ئۆرلۆن (Orlon)، کە بۆ کەل و پەلی گەشت و گوزار، وەك چادرو شتی تری لەو بابەتە بەکاردێت و دەتوانرێت لەگەڵ خوری بەکاربهێندرێت بۆ بەرهەمهێنانی چنراوی بەسوود.

گونجۆکەکان (پلاستیك)

گرنگترین بەرهەمی پێکهاتووی پیشەسازی ئەو هەموو ماددەیەن، کە بەگشتی پێیان دەڵێن گونجۆك یان پلاستیك و، لەگەڵ ئەوەیشدا کە ئەم ماددانە سەخت و تۆکمەن، لەباری ئاساییداو، لە قۆناغێکی دروستکردنیدا ڕەوشی گونجۆکی یان هەندێك جار ڕەوشتی تێکچوون بەکاری ئەرکی میکانیکی دەبێت، گونجۆك، بەگەرمکردن نەرم دەبێت THERMOPLASTIC، بەڵام هەندێکی دیکەیان بەرگەرمیی ڕەق دەبێت Thermosetting. ئەوانەی یەکەم کە بەگەرمکردن نەرم دەبنەوەو، دەتوانرێت بەپێی خواست شتی لێ دروست بکرێت و جارەها تێك بدرێتەوەو شێوەی دی لێ دروست بکرێتەوە بە گەمکردن و پەستاوتن، بەڵام ئەوانەی دووەم، دیسان بەگەرمی و پەستاوتن، شتی لێ دروست دەکرێت، بەڵام بەگەرمکردن گۆڕدرانێکی کیمیایی تێدا ڕوودەدات و دەبێتە تۆپەڵێکی ڕەق، کە ناتوانرێ نەرم بکرێتەوەو دابڕێژرێتەوە، (بە بەکارهێنانی گەرمی و پەستاوتن)، باغە (سیلولۆید)، کە لەو گونجۆکە سەرەتاییانەیە، کە بە کاردەهێنرێن، لە کۆمەڵەی یەکەمین، بەڵام بێکلایت Bakelite، سەر بەکۆمەڵەی دووەمە .

گونجۆکەکان لە هەر کۆمەڵەیەك بن، ئاوێتەی گەردگەورەن یان ئاوێتەی کێشی گەردی زۆرن، لە هەندێ باردا کە سروشت ئەم گەردە گەورانە لە ماددەخاوەکەدا دروست دەکات، وەك ئەو سلیلۆزەی بۆ دروستکردنی پلاستیك بەکاردەهێنرێت، بەڵام لە زۆربەی ئەو بارانەدا، لەکاتی بەرهەمهێنانی پیشەسازیدا دروست دەبن، یان لە ڕێی ژمارەیەکی زۆر گەردی بچووك لەگەڵ یەکتردا، واتە لەڕێی زۆرینەوە (Polymerization) وەك پەیدابوونی Polythene، یان لەڕێی کارلێکی کیمیاییەوە کە گەردێك ئاوی لە هەرجووتە گەردێکی سادە تێدا لادەبرێت، واتە لەڕێی خەستبوونەوەوە Condensation وەك دروستبوونی نایلۆن.

بێگومان، گونجۆکەکان، لە سەرەتاوە وەك جێگرەوەی ماددەی سروشتی وەك ئێسك، چەسپ، عاج راتنج، داهێندران، بەڵام هەرگیز نابێت ئێستا بەوچاوە سەیریان بکەین، کە جێگرەوەیەکی کەم بایەخترن لەبەرهەمە سروشتیەکان، چونکە گونجۆکەکان، ماددەی نوێن، کە بۆ مرۆڤ ڕەخساون و ڕەوشتی جیاکەرەوەی گرنگیان هەیە، لە دارو کانزاو کاشی باشترن و بۆ زۆر مەبەست شوێنیان گرتونەتەوە، هەروەك بەکارهێنانی، زۆر بڵاوو فرە جۆرە، وەك کەرەسەیەکی دروستکاری نوێ و ئێستا بەرهەمهێنانی، بۆتە پیشەسازییەکی زۆر گەورەو پەرەسەندو، لەناوەڕاستی سەدەی رابردوودا بەرهەمهێنانی بلیارد، کەوتبووە مەترسیەوە، بەهۆی کەمیی کەڵبەی فیلەوە، ڕۆژنامەیەکی ئەمەریکای، خەڵاتێکی دەهەزار دۆلاریی تەرخان کرد بۆ ئەوکەسەی باشترین جێگرەوەی عاج بدۆزێتەوە، لەژێر کاریگەری ئەو هاندەرەدا، برایان Hyart لە شاری ئەلبانی ولایەتی نیویۆرك، ساڵی 1869، بەسوود وەرگرتن لە دۆزینەوەیەکی ئەلەکسەندەر پارکز Alexznder Parkes کە لەپەرمەنگەهام ساڵی 1865 دەستی کەوتبوو، کورتەکەی ئەوەیە، دەتوانین بەتێکردنی کافور لە تێکەڵێکی نیترۆ سیلیلۆزو کهول، ماددەیەکی شاخ ئاساییمان دەست بکەوێت، کە بەگەرمی ئاسان سازدەبێت، بۆ کەلوپەلی هەمە جۆرو شێوەو ناونرا باغە (سیلولوید Celluloid)، لەگەڵ ئەوەیشدا کە سیلولۆید، لە بارودۆخی سروشتیدا دیمەنێکی جەلاتینی ڕۆشنی هەیە کە بە ئاسانی جۆرەها ڕەنگ دەگرێت و بەتێکردنی جۆرەها ماددە تاریك دەکرێت، بەکارپێلێکردنێکی تایبەت دەبێتە ماددەیەك کە شان دەدات لە شانی عاج و کارەمان و مەرمەڕو یاقوتیش. سێلولۆید، بەهۆی سووکی و ئاسان نەشکانیەوە، بۆ دروستکردنی فیلمی وێنەگرتنی فۆتۆگرافی و شانەی سەرو دەستکە چەقۆو سابووندان و شتی دیکەش بەکاردێت، بەڵام لەگەڵ ئەوەیشدا، سێلولۆید بێ مەترسی نییە، چونکە بنەمای دروستبوونی نیترۆ سێلیلۆزە، کە ماددەیەکی زوو گڕگرتەیەو، مەرج نییە بۆ دەستپێکردنی سووتانی سیلیلۆید بەر گڕێك بکەوێت، بەڵکو ئەگەر ماددەیەکی کەم بەرچرایەکی کارەبایی داگیرساو بکەوێت یان بکەوێتە بەر هەتاو، کڵپە دەکات، لەگەڵ ئەوەیشدا کە دەتوانرێت توانای گڕگرتنی ترسناکی سێلولۆید بەتێکردنی هەندێك خوێ و دیکسترین Dextrine وشتی دیکەی لەو بابەتە کەم بکرێتەوە، ئاشکرایە دۆزینەوەی ماددەیەکی وەك

سیلۆلۆید کە کۆمەڵە رەوشتێکی نایابی هەیە بێت و، بەڵام لەو مەترسییانە بەدووربێت کە بەهۆی ئاسان گرگرتنیەوە روودەدەن، دۆزینەوەیەکی زۆر گرنگ دەبێت.

لە کاتی تێکەڵکردنی سرکاتی سلیلۆز لەگەڵ نەرمکەری گونجاودا Plasticizer ماددەیەك پێك دێت، پێی دەڵێن سێللۆن Cellon. یان لوماریپ Lumarith کە لە سێلیلۆید دەچێت، بەڵکو رەوشتە گشتییەکانی لەویش باشترەو لە هەمەن کاتیشدا، گڕناگرێت و لە سێلیلۆید جیرتریشەو لە جیاتی گاتا پێرچا Percha Gutta و ڤۆلکانایت Vulcanite، لاستیکی تۆکمە کراو (سەختێندراو) وهی یکەش بەکاردەهێنرێت، هەروەها لە دروستکردنی فلچەی قژو مووی ساختەی ئەسپ و، کە بەزۆری شەپقەی خانمان و فیلمی سینەماو بەشێوەیی گیراوەیەکی لینجی خەست، رووپۆشێکی جیڕی دارو کاغەزو کانزاو بەرگی دەگەیێنی کارەباگەیێنەکانی لێ دروست دەکرێت. بەڵام ئەگەر لە جیاتی تێکەڵکردنی نیترۆسلیلۆز لەگەڵ کافور بۆ ئامادەکردنی سیلیۆید، لەگەڵ رۆنێکی وشکەوەبوودا، وەك رۆنکەتان (تۆوکەتان)، تێکەڵمان کرد و لە سەر پارچە قوماشێك هەڵمان خست، جۆرە قوماشێکی چەورمان دەست دەکەوێت و ئەگەر ئەو قوماشەمان برد بە نێوان لوولەکی خولاوەی بەرێگەیەکی گونجاو ئامادەکراودا، گرنج گرنج دەبێت و جۆرێکی زۆرباش چەرمی دەستکرد پەیدادەبێت، ئێستا بەشێوەیەکی زۆر فراوان لەبەرگ تێگرتنی کەلوپەلی ناومال و مەبەستی وا بەکاردێت، هەروەها ئێستا نیترۆسیلیۆز، زۆر بەفراوانی بۆ بەرهەمهێنانی کۆلۆدیۆن (Collodion) گیراوەی نیترۆسیلیلۆزی تێکەڵێکی ئیسەرو کهولدا) بەکاردەهێنرێت، کە لە دەرمانخانەدا بەکاردێت.

هەروەها کلۆدین بۆ ئامادەکردنی ئەو لاك و میدانیە بەکاردێت کە بۆ رووپۆشینی دارەمەنی و چەرمو کانزا، بەتایبەتی لاشەی ئۆتۆمبیل و شتی دی بەکار دەهێنرێت و، نیترۆسلیلۆزەکە لە توێنەرێکی گونجاودا دەتوێنرێتەوەو، ماددەیەکی روونکەرەوەو چەسپ یان رانتج (وەك دامار Dammar و بنێشت Mastic و شیلاك Shellac وهی دی) رەنگکەرێك ماددە بەرهەمهاتووەکەوە، رانجەکەی بۆیە تێ دەکرێت تاکو رووپۆشەکە بریسکە دارترو رەقترو بەرگە گرتربێت، بەڵام نەرمکەرەکەی بۆیە تێ دەکرێت، کە نەهێڵێت زووتر لە پێویست توێك هەڵبدات و دوای رووپۆشین، لاکەکە زوو وشك دەبێتەوە و چینە پەیدا بووەکە، رەق و تۆکمەو نەرووشۆك دەبێت و، لە راستیشدا بەرهەمهێنانی جۆری باشی لاك، کارێکی زۆر ئاڵۆزە، بەهۆی توێژینەوەی بەردەوام و زانیاری قوول و سەرپەرشتی زانستی وردەوە نەبوایە، سەرکەوتوونەدەبوو!.

لە ئەنجامی داهێنانی ئەم جۆرە لاکە نیترۆسیلیۆزییەدا، پێویستمان بە ژمارەیەکی زۆر لەو توێنەرەوانە دەبێت کە لە پلەی جیاوازدا دەبنە هەڵم، وەك سرکاتی ئەسیل، ئەسیتۆن، سرکاتی بیوتیل، سرکاتی ئیمیل و لاکتاتی ئەسیل و لاکتاتی بیوتیل و هی دیش، هەروەها، نەرمکەرەوەی وەك فۆسفەیتی سیانەفەنیل و فۆسفەیتی سیانە کریزیل Tricresyl و فسالاتی دوانە ئەسیل، لە ئەنجامی ئەم پێویستییەدا، ئەو ماددانەی بەرهەمی کاریگەریی بوون، بایەخێکی زانستی پەتییان پەیدا کردووە وایان لێ هات ئێستا بەزۆری بەرهەم بهێنرێن، بۆئەوەی لەبواری پیشەسازیدا بەکاربهێنرێن، کەرەستەی خاو لە باری پلاستیکدا کە ناسراوە بە ئێرینۆید Erinoid یان گالالیس Galalith، وەك لەباری سێلیۆیدا، بەرهەمێکی سروشتی کێشی گەردیی بەرزە، کە پرۆتینی (کاسین)ەو لە دروستکردنی ئەم پلاستیکەدا، کاسینی هاڕدراو، پاش تێکەڵکردنی، ئەگەروویستڕا، لەگەڵ ناواخن و ملتەدا گەرم دەکرێت، ئینجا بەپەستاوتن پالی پێوە دەنرێت، تاکو بەشێوەیەکی توول دەربچێت، یان لە نێوان پلێتی کانزاییدا دەبرێت، لە پلەی گەرمی گونجاودا، بۆ ئەوەی ببێتە تەبەق، دوای چارەسەرو سەختاندن، دەگۆڕدرێت بۆ شاخە ماددەیەکی تەواوە، کە بە خووساندنی لە گیراوەی فۆرماڵدیهایدا (فۆرمالین) دەتوانرێت بەرێگەیەکی گونجاو و چارەسەر بکرێت و وای لێ بکرێت لە ئێسك، عاج، شاخ، مەرجان، کلکی کیسەڵ (سەرپۆشە- قاوغە- شاخییەکەی)، یان کارەمان و شتی دی بچێت و لە کۆمەڵێکی زۆر ئامێردا بەکاربهێنرێت، وەك قۆپچە، مورد، دەسکە چەترو شانەی سەر، گڕناگرێت، بەڵام ناتوانرێت بەشێوەیەکی گونجاو دەست بکەوێت، کە بۆ دروستکردنی فیلمی فۆتۆگرافی بشێت و هەندێك جار، لەگەڵ پلاستیکێکی دیکەدا تێکەڵ دەکرێت، کە پۆلی ستایرینە (Polystyrene).

لە دەوروبەری ساڵی 1908دا، کیمیاگەری ئەمەریکایی L.H.Baekeland بینی کە ئەگەر فینۆل (ترشی کاربۆلیك) لەگەڵ فۆرماڵدیهایدا گەرم بکرێت، بەبوونی کەمێك ئەمۆنیا، کە کارلێکەکە خێرا دەکات، تۆپەڵێك چەسپی خەست پێك دێت، کە بە تازەیی ئامادەی بکەین، دەتوانرێت لە کهول و ئەسیتۆن و توێنەرەوەی دیکەی لەو بابەتەدا بتوێندرێتەوە، وەك لاك و رووپۆش بەکاربهێنرێت، بەڵام بەگەرمکردن تا پلەی ژوور 100ی سەدی و لەژێر پەستاوتندا، دەپەلمەرێت و دەبێتە تەنێکی راتنجیی رەق، ناوە بازرگانییەکەی بێکلایت (Bakelite)، کە پلاستیکێکە بە گەرمکردن رەق دەبێت و، ئیتر

شل نابێتەوە لەهیچ توێنەرەوەیەکدا ناتوێتەوەو لە هەموو راتنجە دەستکردەکان رەوشی باشتری هەیەو لە هەموویان زۆتر بەکار دەهێندرێت، کارەبا دابڕێکی نایابە، بۆیە زۆرترین بەکارهێنانی لەبواری کارەبا سازیدایەو بۆ زۆر مەبەست بەکاردێت، وەك قۆپچەو دەسکە چەقۆو ئامێری تەلەفۆن و زۆر ئامێری دیش کە لە ئێسك، سیلۆید (باغە) و ئەبۆنایت (Ebonite) و هی دی، دروست دەکرێت، بێکلایت ئەوەندەی سیلۆلوید جیڕ نییە، بەلام لەو تۆکمەترو هەرزانترەو گڕیش ناگرێت، گرنگترینی ئەو بارانەی راتنجانتی فینۆڵ و فۆرماڵدیهایدیان تێدا بەکاردەهێندرێت، ئەوانەن کە ئەم راتنجانە لەگەڵ ماددەیەکی ریشاڵداری وەك دارکی دارو، ریشاڵی لۆکەو ئەسپستۆس و هی دی تێکەڵ دەکرێن و، بۆ ئەوەی تۆکمەترین و زۆرتر بەرگەی پیاکێشان بگرن و رەوشە شێوەگیرییەکانیان باشتربن.

چەند توێیەك قوماشی بەگیراوەی راتنجی فینۆڵ و فۆرماڵدیهاید پاراو، لە توێنەرەوەی ئەندامیی هەڵمندەدا، کە دوای شێوەگرتن و بەگەرمی و پەستاوتن سەختاندنی، وەك دابڕەو قەڵغانی بێدەنگ دروستکردن و دەسکە کورسی و چوارچێوەی نەخشێندراو بەکاردێت، هەروەك پاش پاراوکردنی دار بەم گیراوەیە و گەرمکردنی بەچینە میناییەکی رەق دادەپۆشێت، کە شان دەدات لە شانی باشترین جۆر لاکی ژاپۆنی، دەشتوانرێت، ئامێرو کانزاکانی بەچینێکی رەق و توکمە پێ دابپۆشرێن.

لەبەرهەمهێنانی گوندۆکدا (پلاستیك)، هەر تەنیا فینۆڵ بەکار ناهێندرێت، بەڵکو کرۆزۆلیش (Cresol) بەکاردەهێندرێت، هەروەك پێ بەپێی فۆرماڵدیهاید، جۆرە ئەڵدیهایدی دیش بەکاردێت.

کە فینۆڵ، لەگەڵ ئەڵدیهاید، کارپێ لێك بکەن، فورفوراڵیهاید (Furfuraldehde) پێك دێت (بەگەرمکردنی کەپەك و ریشاڵی گەنمەشامی، لەگەڵ ترشدا پێك دێت)، لەگەڵ کۆمەڵە راتنجێکی دیکەدا، هەروەك دەتواندرێت وەك کەرەسەی پلاستیکی بەکاربهێندرێت.

ئەگەر بێتو تیراڵدیهاید، $C_3H_7\ CHO$، لەگەڵ کهولی ڤاینبل Vinyl alcoholی بلووری و کارلێك بکات، گەردێکی زنجیرە درێژە پێك دێت، کە دەتوانین یەکێك لە ئەڵقەکانی بەمجۆرە پیشان بدەین: ئەم بەشە (گەردە)، ماددەیەکی پلاستیکی تۆکمەیە، کە پۆلی ڤاینیل بیوتیراڵ، Poyvinyl butyyralیان بوتڤار (Butvar)ە. کە لەویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، وەك چینێکی ناوەندی لە دروستکردنی شووشەی سێتۆی (تریپلێکس)ی بێ مەترسیدا، بەکاردێت.

پێشکەوتنێکی دیار لەبەرهەمهێنانی گونجۆکی دەستکردا رووی‌داوە، کە بینرا ماددەیەکی رەقی رۆشنی بێڕەنگ لە کارلێکی یوریاو فۆرماڵدیهاید پێك دێت، بەلام ئەو هەولانەی درا بۆ دەستکەوتنی شووشەی ئەندامی)، لە جیاتی شووشەی ئاسایی، سەرکەوتوو نەبوون و، بینرا کە ناتوانرێت رێ لە درز بردنی ماددەکە بگیرێت بەهۆی کاری چوونەیەکەوە، خۆشبەختانە، کیمیاگەری ئینگلیز E.C.Rossiter، بینی کە ئەگەر سایوریایش Ihura بخرێتە شوێنی یۆریا، هەر راتنجی بێڕەنگ پێك دێت ودەتوانرێت بەکارپێ لێککردنی تیکەڵێکی یۆریاو سایۆریا، لەبارودۆخێکی گونجاودا، لەگەڵ فۆرماڵدیهایددا راتنجێکی تێکەڵمان دەست دەکەوێت کە بەگەرمی رەق دەبێت و رەوشی باشتری دەبێت لە هەردوو راتنجەکە بەجیاو درزیش نابات، ئەم راتنجە تێکەڵە، کەپیشەسازییانە بەرهەم دەهێندرێت، بەناوی بیتڵ وێر (Beetle Ware)ەوە ماددەیەکی رۆشنی بێڕەنگ دەبێت و خاوێنیی شووشەی دەبێت، هەروەك دەشتوانرێت ڕەنگ بکرێت و بۆکەرەسەی ماڵ و کلیل و کەرەسەی کارەباو لاك و بەشی تریش بەکاربێت.

هەروەها راتنجەکان یوریاو فۆرماڵدیهاید لەبەرهەمهێنانی کووتاڵی لۆکەی کرژنەبوودا بەکاردێن و لەم کردەیەدا، کووتاڵەکە، بەگیراوەیی یوریا و فۆرماڵدیهاید پاراو دەکرێت و راتنجەکەی بەگەرم کردن لەسەر پەیدادەبێت.

ماددەیەکی گونجۆکی دی هەیە، لە راتنجەکانی پێشوو گرنگترە وەك شووشەیەکی ئەندامیی رۆشن، ئەویش ئەو راتنجە دەستکردەیە کە کۆمپانیا پیشەسازییە کیمیاییە ئیمپراتۆرییەکان دایان هێناوەو ناویان ناوە پێرسپێکس (Perspex)و، ئەم ماددەیەیش لەو ئاوێتەیە دروست دەکرێت، کە پێی دەلێن مەسیل میساکریلات Methyl methacrylate $CH_3\ OOC.\ C\ CH_3\ CH_2$ و ئەم ئاوێتەیە، کە لە ئەسیتۆن و ترشی هایدرۆسیانیك و کهولی مەسیل پێك دێت و شلێکە بەبوونی ئۆکسجین یان ژوورۆکسیدە ئەندامییەکان دەپەڵمەرێت و، وردە وردە دەگۆڕدرێت بۆ شووشەیەکی بێڕەنگ.

پێرسپێکس، بە وەجیادەکرێتەوە، لە ئەمەریکا پێی دەڵێن لووسیت Lucite، کە زۆر رۆشنەو مەگەر هەر شووشەی کوارتز لەو رۆشنتربێت وە باشترین جێگرەوەی ئەندامیی شووشەیە تا ئێستا دۆزرابێتەوەو بەگەرمکردن نەرم دەبێت و دەتوانرێت هاوێنەی چاویلکە هاوێنەی وێنەگەری (فۆتۆگرافی)و ئامێرە بیناییەکانی دیکەی لێ دروست بکرێت و بەوەیش خۆمان لە ئەرکی هاوێنەی شووشە دەپارێزین و ، لەبەرئەوە پێرسپێکس، تەڵەزمی لێ نابێتەوەو ورد نابێت، بەزۆری بۆشوێنی Cockpits، فڕۆکەوانەکان و کەلوو، هەندێك بەشی دی فڕۆکە بەکاردێت و هەروەك و بۆ بەرهەمهێنانی شووشەی گوللە نەبڕو کێشی جۆرییەکەی سێیەکی شووشەی

ئاسایییە، بەڵام دو ئەوەندەی شووشەی ئاسایی تۆکمەیە، بۆیە زۆربەی بۆ تاقمی دان و گرتنەوەی ئێسکی شکاو بەکاردێت.

ئەگەر بوار بدەین میساکریلاتی مەسیل وەك شیراوگ بپەلمەرێت، پلاستیکی دەنکمان دەست دەکەوێت و ئەم پلاستیکە بۆ مەبەستی شێوەگری دەفرۆشرێت و، پێی دەڵێن دیاکۆن Diakon، ئەسیلین کە هادرۆکاربۆنێکی ناتێرە، بەبوونی کەمێك ئۆکسجین و لەژێر پەستانێکی زۆردا ئەگەر بپەلمەرێت، پۆلیپین (پۆلی ئەسیلین) پێك دێت، کە هایدرۆکاربۆنێکی زنجیرە درێژە لە 1000 تا 2000 کۆمەڵەی CH2پێکەوە لکاو، پێك دێت، کە سووکترین پلاستیکەو سەرئاودەکەوێت، لەگەڵ ئەوەیشدا تۆکمەو جیڕەو بەرگری ئاو دەکات و لە رووی کیمایییەوە ناچالاکەو رەوشی سەیری کارەبا دابڕکەری هەیەو دۆزینەوەی پێویست بوو بۆ دەرکەوتنی رادار ، بەساردی راکێشانی دەبێتە هۆی ئەوەی زۆرتر بەرگری راکێشان بکات وەك رووپۆشێکی دابڕکەری جیڕی تەل و کێبڵی کارەبا و لە دروستکردنی شووشەی پەستێوراو بەکار دەهێنرێت، ئەو بۆ رییە پەستۆکانەی بۆ تێکردنی هەتوان و رۆنی ئارایيشت و بۆری نوشتۆك و نەنوشتۆك، کە شوێنی بۆریی لاستیك و قورقوشمی گرتۆتەوە بەکاردەهێندرێت.

ئەو پۆلیسینە بەریتانیاییەی بەناوی ئەلکاسین (Alkathene) ەوە بەشێوەی توێژاڵ بەرهەمی دەهێنێت بۆ ناوپۆشینی دەفری دەستکردو رووپۆشینی جۆرەها کەل و پەل و ئەو مەکینانەی بە پاپۆڕ دەگوێزدرێنەوە، بەکار دەهێندرێت.

لەگەڵ پۆلیسندا پلاستیکی دیکەی بەناو بانگ هەیە، کە بە شێوەیەکی فراوان بەکاردێت، پێی دەڵێن کلۆریدی پۆلی ڤاینیل Polyvinyl chloride، یان کلۆریدی ڤاینیلی پەلمەراو CH2:CH2CL ئەمیش زۆر تۆکمەیەو ئاوکاری تێ ناکات و لە گۆڕینە نەشتەرگەری و دابڕکردنی کارەبایی و چەرمسازی و مشەممای باران و زەویپۆشیندا بەکاردێت.

کە هەر چوار گەردیلە هایدرۆجینەکەی ئەسیلین، بگۆڕدرێتەوە بەفلۆر، چوارە فلۆرۆ ئەسیلین CF2:CF2 Tetrafluoroethlene، پلاستیکی فلۆن (Fluon) یان تێفلون (Teflon)ی لێ پەیدا دەبێت، کە لە رووی گەرمی و کیمیایییەوە زۆر جێگیرەو لە پیشە سازیدا بۆ زۆر مەبەست و هەروەها لەبورای وەرزشیشدا بەکاردێت.

لەکاتی یەکگرتنی ئەسیلین و بەنزیندا، ستایرین Styrene پەیدادەبێت C6H5. CH = CH2، کە دەپەلمەرێت بۆ راتنجێکی خاوێن و رۆشنی شووشەیی، پێی دەڵێن پۆلیستایرین Polystyrene یان دوانە (دای) ستایرین (Distyrene)، کە راتنجێکی گرنگە بەگەرمی نەرم دەبێتەوە وبەزۆری بۆخشتی دیوارو هەموو جۆرە کەلوپەلێکی ماڵ بەکاردێت.

لەساڵی 1904دا. پرۆفیسۆر F.S.KIPPING لە کولیژی زانکۆیی University college ی نۆتنگهام، توانی چەند ئاوێتەیەك ئامادەبکات، وەك: RC (OH)36 C(OH)2 ... تاد، ئەم ئاوێتانە بەئاسانی خەست دەبنەوەو ئاوێتەی کێشی گەردی بەرز پێك دێنن، پێی دەڵێن سیلیلۆنەکان Siliconesو لە ساڵی (1945)ەوە، بەرهەمهێنانی ئەم سیلیکۆناتە، کە بایەخی هەر بەشێوەیەکی تیۆری، تاماوەیەکی دوورو درێژ مایەوە، تاخرایە بوارێکی پیشەسازییەوەو جۆرەها سیلیکۆنات بەرهەم هێندرا، شل و نیوەشل و رەق، بەکردەیەکی سادەتر لە وەی کیپینگ بەکاری هێناو ئەم سیلیکۆناتانە، رەوشی تایبەتییان هەیەو، وەك زۆر بەرگەگریی گەرمی و زۆر دابڕینی کارەباو چەورکەرەی وا کە لینجییەکەیان زۆر کەم بەگەرمی دەگۆڕدرێت و ماددەیەکی لاستیکی کە بەگەرمی ناگۆڕدرێت و بەساردی رەق نابێت و هەویری گەڕاوە bouncing putty، پۆلیمەرێکی مەسیل سیلیکۆنە، کە زۆرجیڕە بۆ بەرکەوتنی کتوپڕو وەك لاستیك دەگەڕێتەوە کە بدرێت بە روویەکی رەقدا، بەڵام نەرمەو بەهۆی بەستاوتنی دەرەکییەوە پان دەبێتەوە، سیلیکۆنەیت، ئاو زۆر گل دەداتەوە، بۆیە دەتوانرێت لۆکەو نایلۆنی پێ پاراوبکرێت، بۆ بەرهەمهێنانی کووتاڵی دژە ئاو، خۆ ئەگەر کرا بەسەربانی ئەو بینایانەوە کە لە خشت و کۆنکرێت دروست کراون، ناهێڵێت دلۆپە بکات و ئاودابدات، بەڵام رێی هەوا پێدا تێپەڕینیان لێ ناگرێت.

(لاستیکەمەنی)

لاستیك، گرنگترین ماددەی شارستانی ئێستایەو، بەمەیاندنی شیراوگی چەند جۆرە درەختێك دەست دەکەوێت، بەتایبەتی بۆ درەختی هیڤابرازیلینسیس Hevea Brasiliensis بەهۆی ترشەکانەوەو، لەگەڵ ئەوەیشدا کە لاستیك لە بچینەدا لە درەختی لاستیك دەست دەکەوت، کە لە دۆڵی ئامەزۆن دەڕوێت، ئێستا زۆربەی لە کێڵگەکانی دار لاستیکی مەلایۆو سیلان و ئیندۆنیسیا دەردەهێنرێت و، بەهۆی تۆژینەوەی زانستییەوە، بەرهەمی ئەم کێڵگانە چاك و تا ڕادەیەکی زۆر باش کراوە، دەرکەوتنی لاستیکسازی، بەتایبەتی دەگەڕێتەوە بۆ ئەو دۆزینەوەیەی، تۆماس هانکۆك لە ساڵی 1844 لە لەندەن و تێیداگەیشتە ئەوەی ئەگەر لاستیك بهاڕدرێت و بپەرستیۆرێت لەنێوان لوولەکی خولاوەدا، تۆپەڵێکی نەرم وچیڕ پێك دێنێت، دوای ئەوەیش شتێکی دیکەی دۆزییەوە، کە ئەگەر لاستیك لەگەڵ گۆگرددا بکولێنرێت، یان لەگەڵ هەندێك ئاوێتەی تایبەتی گۆگرددا کاریان پێ لێك بکرێت، دەتوانرێت، بەسەرتواناى پێوە لکانی لاستیکدا زاڵ ببین لە کاتی گەرم کردنداو، کەرێژەی گۆگردی لەگەل لاستیك

یەکگرتوو بگاتە 50٪، لاستیکیکی سەخت پەیدا دەبێت، پێی دەڵێن ڤۆلکەنایت (Vulcanite) یان ئێبۆنایت (Ebonite) و ئەم ماددەیە لە کاتێکدازۆر بەناوبانگ بوو لە بەرهەمهێنانی کەلوپەلی قاڵبرێژدا.

زۆربەی ئەو لاستیکەی کە ئێستا لە تایەی ئۆتۆمبیل و هەموو جۆرە کەلوپەلە لاستیکە کولێندراوەکاندا بەکاردێت، بەڵام بەتێکردنی ماددەی جیاواز، دوا رەوشی ئەم ماددانەو ئاسانکردنی بەرهەمهێنانی راست بکرێتەوە، بۆ نمونە، ساڵی 1915 بینرا، کە ئەگەر رەژووی کاربۆن (تەنی) تیّ بکەین، زۆرتر بەرگریی کشان دەکات و رادەیەکی باشیش بەرگریی لێخشان و داخورانی پیّ پەیدا دەکات و تواندرا، بەتێکردنی 28٪ رەژووی خەڵوون، لەلاستیک و هەندێك ماددەی دژە ئۆکسان، کە ئەوەندەی ئارەزووی درزبردنی لاستیك بیّ، کە بەرهەواو هەتاو بکەوێت، دەتوانرێت تەمەنی تایەی ئۆتۆمبیل سیّ چوار ئەوەندە درێژ بکرێت.

کیمیاگەران، ساڵەها هەولّیان داوە، لاستیك و لاستیکەوەنی بەرێگەی دەستکرد ئامادەبکەن و، لەو ساڵانەی دواییدا، هەوڵەکانیان زۆر سەرکەوتووبوو، دەمێك بوو دەزانرا، کە هایدرۆکاربۆنی ئایزۆپرین ، گرنگترینی ئەو ماددانەیە کە لە بەگەرمی لێکهەڵوەشانی لاستیکی سروشتی پەیدا دەبێت و بینراوە کە ئەم ئاوێتەیە، ئەگەر دابنرێت، زۆر هێواش دەپەلمەرێت و ماددەیەکی لاستیکی پێك دێنێت، کە لە گەردێکی ئاڵۆزی، لە ژمارەیەکی زۆر گەردی یەکگرتووی ئایزۆپرین پێکهاتوو، پێك دێت، بەڵام ئەم پەلمەرێنە، ئەوەندە هێواش بوو کە لە رووی پیشەسازییەوە بێسوود بوو، بەڵام ساڵی 1910، لە پێشدا لە ئینگلتەراو دواتریش لە ئەڵمانیا، توانرا بگەنە دۆزینەوەیەکی گرنگ، کە بەهۆی کانزای سۆدیۆمەوە، پەلمەێنی ئایزۆپرین زۆر خێراتر دەبێت، لەگەڵ ئەوەیشدا ئایزۆپرینی پەلمەریو، بایەخێکی کردەیی نەبوو، بینرا کە دەتوانریّ بیوتادایین (($CH_2: CH . CH : CH_2$) Butadiene) ، کە هایدرۆکاربۆنێکی لە ئایزۆپرین سادەترە، بپەلمەرێندرێت و ماددەیەکی لاستیکی لیّ پەیدابکرێت و، لە راستیدا، هەوڵی کیمیاگەران، یەکەمجار لە ئەڵمانیاو دواتر لە ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاو کەنەداو رووسیا و ئینگلتەرا، زۆر خەست و خۆڵ بوو، بۆ پێشخستنی ئەم کردەیە بەتایبەتی، بەو لاستیکە دەستکردەی لە بیوتادایین پەیدادەبێت، دەڵێت بونا (Buna) (ناوی بونا، لە (Buی Bu tadiene) و(نا)ی Na((trium) داتاشراوە).

دەتوانین بیوتادایینی پێویستی ئەم کردەیە لە ئەستیلین ئامادە بکەین، هەروەك بەرێگەی جیاواز لە کهول و گازی بیوتین و بیوتیلین کە لە رۆنی پەترۆڵدا هەن، دەست دەکەون، ئێستا بۆ پەلمەرێنی بیوتادایین، کارای هاندەری جگە لە سۆدیۆم بەکاردێت، وەك ژوورگۆگرداتی پۆتاسیۆم. بۆ چاکسازی و رەوشی لاستیکی بیوتادایین، لەگەڵ ماددەیەکی تری پەلمەریو تێکەڵ دەکرێت، بەتایبەتی ستایرین یان نایتریلی ئەکریلیك ($H_2C: CHCN$) و ئینجا دەپەلمەرێندرێن، بەبەرهەمە پەیدابووەکانی ئەم رێگەیە دەڵێن، بونا (س) Buna (s) (لە ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا ناونراوە Government Rubber Slyrene (GRS) Buna (n).

پێش ئەوە، ماددەیەکی لاستیکی دی داهێنا، کە نیوپرین neoprene (یان دوپرینDuprene) بوو، کە بەپەلمەرێنی بیوتادایینی کلۆرێندارو یان کلۆرۆپرین Chloroprene (: H_2C CH_2: CH: -CCL)، لەگەل ئەوەیشدا کە نیۆپرین لە گەردە پێکهاتنیدا لە لاستیك زۆر تردەچێت، وەك لەبەرهەمە پیشەسازییەکانی دی، نابێت وەك تەنها جێگرەوەیەکی لاستیك سەیر بکرێت، بەڵکو دەبێت وەك ماددەیەکی نویّ سەیر بکرێت، کە رەوشی تایبەتی ئەوتۆی هەیە، کە وای لیّ دەکات بۆ زۆر مەبەست بەکاربهێنرێت، کە لاستیکی سروشتی بۆی ناشێت، لەکاتێکدا نیۆپرین هاوتای لاستیکە لە جیڕی و تۆکمەیی و بەرگریی داخوراندا لەو باشترە، لەبەرگری پیترۆڵ و رۆن چەوری توێنەرەوەکان و گەرمی ئۆزۆن، هەروەك لەو کەمتر گازی پێدا تیّدەپەرێت و کاتێك دەتوانرێت بەگەرمی لەناو ببرێت، یارمەتی بڵاوبوونەوەی ئاگر نادات و بەوپێیە دەردەکەوێت کە پێویستە نیۆپرین لەزۆر مەبەستدا بەسەر لاستیکدا پەسەند بکەین. دەتوانین لاستیك بەکارلێکردنی لەگەڵ کلۆردا، کلۆرداربکەین. ئێستا لاستیکی کلۆررێنراو بە ناوی ئەللۆپرینەوە (Alloprene) دەهێندرێتە بەرهەمو کە لەئەللۆپرین لەگەڵ توێنەرێکی گونجاوی وەك زایلین تێکەڵ بکەین و دیکالین Decalin ی تیّ بکەین، دێکا هایدرۆ نەڤتالین یان نەوت توێنەرەوە، بەپێی تێکڕای و شکیی خوازراو هەروەها بەتێکردنی ماددەیەکی نەرمکەرەوە وەك سێریکلۆر (Cerechlor)، یان مێوی کلۆرێندراو، دەتوانین وەك بۆیەیەکی پارێز بەکار یبهێنین، کە بەرگرییەکی توندی ترش و تفت و خوێییەکان دەکات، هەروەها بەشێوە ریشاڵی یان ئیسفەنجییەکەی، دابڕێکی نایابی گەرمی و دەنگەو بە گەرمی ئاسان شێوە گیر دەبێت.

سەرچاوەکان:

1–مبادیء کیمیاء البولیمرات ستریبخییف، دیریڤیستکایا، سلونیمسکی، دار میر للطباعة والنشر / موسکو 1975.

2–الاتجاهات الجدیدة في تدریس الکیمیاء، المجلد 1،2 الیونسکو / دمشق 1971.

3–ماذا نستخرج من البترول / دکتور جورج وهبة العفی، دار المعارف عصر 1970 .

یۆرانیۆم

نوخشە محمد تۆفیق

پسپۆڕی کیمیا

یۆرانیۆم، ئەو کانزا سەرسورِمێنەرە، سست نییەو بە ئاسانی ژەنگ هەڵدێنێت و گڕ دەگرێت.. لەرابردوودا بەبەرهەمێکی لاوەکی دادەنرا، بەڵام ئێستا ئەوەندەی نەماوە ببێتە سەرچاوەیەکی یەکەمی بۆ ووزە..

ئەگەر یۆرانیۆممان لەسەر بنچینەی بەکارهێنانە کردارییەکانی ژیانی رۆژانەمان هەڵسەنگاند ،ئەوا بەدڵنیاییەوە دەبینین لەنێو ئەو کانزایانەدا دێت کە کەمتر بەسوودن، وبە گەرم کردنی بە ئاسانی شێوەکەی وەك حەڵوایەك دەگۆڕێت. بەڵام کانزایەکی تیشکدەرەو لەرووی کیمیاییشەوە سست نییەو، پریشکەکانی بەبێ هیچ هۆیەکی بەرچاو لێیجیادەبنەوەو گڕدەگرن .سەرەڕای ئەوەش یۆرانیۆمی خاوێن بریقەیەکی زیوی هەیەو بەئاسانی ژەنگ هەڵدێنێت بەجۆرێك کە هەمیشە ڕەش دەنوێنێت..

سەرەڕای ئەو هەموو ناتەواویە بەرچاوانە، ئەمرۆ زۆر بە ووردیو چاودێرییەوە تۆژینەوەی لەسەر دەکرێت کە ئەمەش ئەو تۆژینەوانەی مرۆڤ بیر دەخاتەوە کە دەیانکرد بۆ گەڕان بە دوای زێردا. لەکاتێکدا کە ئەوان بۆ بەرهەمهێنانی ووزەی ناوکی بەکاریدەهێنن.

<u>بۆمبەکان و دەزگاکانی کارلێکردن :</u>

ناوکە کەرتبون، دابەش بوونی ناوکی ئەتۆمە لەگەڵ دەرپەڕاندنیبڕێکی هەستپێکراو لە ووزە، ناوکە کەرتبوونی کتوپڕ لە بڕێکی دیاریکراوی یۆرانیۆمدا روودەدات (بڕێکی زۆر) و بنچینەی بۆمبە ئەتۆمییەکانە، کە توانا وێرانکارییەکەی لە دەزگا کارلێکردنە ناوکییەکاندا ئاشکرایە، وئەو ووزەیەی لەئەنجامی ناوکە کەرتبوونەوە دەردەپەڕێت، دەبێتە هۆی بەرزکردنەوەی پلەی گەرمی کە دەتوانرێت بگۆڕێت بۆ کارەبا. ئەم دوو بەکارهێنانەی یۆرانیۆم دەبنە هۆی بەرئەنجامی خراپ بۆ مرۆڤ.

ولەساڵی 1789 دا، ساڵی شۆڕشی فەرەنسی ، زانای کیمیایی ئەڵمانی (مارتن کلاپروت klaproth martn) یۆرانیۆمی لە پتشپلاند دۆزییەوە، کە هەمان میتال بوو کەلەدواییدا (پیرو) و (ماری کوری) لە رادیۆمەوە دۆزییانەوە . یۆرانیۆم کەلەسەرەتادا بەبەرهەمێکی لاوەکی دادەنرا ، هەتا ساڵی 1843 نەتوانرا جیابکرێتەوە. واتا پاش تێپەڕبوونی سەد ساڵی دیکە، پێش ئەوەی زاناکان هەندێك جێبەجێکردنی کرداری لەسەر بدۆزنەوە .

وکۆنگۆی بەلجیکی کۆن کە ئێستا زائیرە ، ئەو ووڵاتەیە کە بەرهەمهێنەری سەرەکی یۆرانیۆمەو بۆ کۆمپانیایەکی ئەمەریکی دیاریکراوە کە 31257 کگم لە خۆڵی یۆرانیۆم بەکاربهێنێت بۆ دەست کەوتنی تەنها 8.5 گم لەیۆرانیۆم.

ولەساڵی 1942 دا بۆ یەکەم جار زاناکان دەزگایەکی کارلێککردنی ناوکییان داناکە یۆرانیۆمی تیادا بەکاردەهات، وئەم کارە سێ ساڵی دیکەی خایاند بۆ ئامادەکردنی جێبەجێکردنە کردارییەکانی، ئەوان بەهەمان ئەو ڕێگایەی کە کانزاکانی دیکە دەردەهێنن. یۆرانیۆمیش دەردەهێنن. ئەمیش لە ڕێگای هەڵکەندنی کانەکانی ژێر زەوی ویان گەڕان بە دوای ڕەگە سەربەستەکانی، ولەبەر ئەوەی پتشپلاند زۆر بە کەمی هەیە . هەموو هەوڵەکان دەخرێتە گەڕ بۆ دەرهێنانی هەموو ئەو یۆرانیۆمەی کە تیایدایە . وئەو ڕێژەیەی کە بەم ڕێگایە کانزای لێوە دەست دەکەوێت ، ڕێژەیەکی زۆرە بەجۆرێك کە جێگەی سەرنجە و(59٪) یە. و هەموو ئەو بەرهەمانەی یۆرانیۆم کە بۆ مەبەستی دوور لە سەربازی دابین کراوە، ئەوا (98٪) ی بۆ دەزگاکانی کارلێکە ناوکییەکان

دەچێت کە دروستکەری کارەبان، بەڵام ئەو 2٪ ی کە ماوەتەوە ،(کە چەند سەد تەنێك دەکات)، ئەمیش لە دروستکردنی باڵی فڕۆکەو تەقەمەنییە پیشەسازییەکاندا بەکاردێت، وهەروەها بۆ شیکردنەوەی ئاوی دەریاکان و پیشەسازی پلاستیك بەکاردێت.

هێمای کیمیایی یۆرانیۆم (U)ە و گەردیلە ژمارەکەی(92)ەو ئەم کانزایە لە زێڕ قورسترە و ، چڕییەکەی لەچاو چڕی ئاودا 18.7 جار زیاترە و، ئەمیش لە 1132 پلەی سەدیدا دەتوێتەوەو لە 3818 پلەی سەدیدا دەکولێت، بەڵام تێکڕایی بارستە ژمارەکەی(283.03) یە.

سوتێنەرە ناوکییەکان :

یۆرانیۆم وەك زۆربەی تەخمەکانی دی، تێکەڵێکە لە چەند هاوتایەك (ISOTOP) ، واتە گۆڕراوی فیزیاوی هەمان ماددەی کیمیاوین، کە جیاوازن لە ژمارەی ئەو نیوترۆنانەی کە لەناوکەکانیاندا هەن . وهاوتا سروشتیەکانیان بارستەیەکیان هەیە کە بڕەکەی 234 و235 و238 ە، لەکاتێکدا کە هاوتاکانی 233 و236 و237 و239 پیشەسازییانە بە تەقاندنەوەی نیوترۆنەکان بەرهەم دێن. وئەو هاوتایانەی کە دەتوانن کەرت ببن 233 و235 و239 ن، کە دەتوانن بڕێکی زۆر لە گەرمی دروست بکەن ، ئەمەش لە ڕێگای کارلێکی هێواشەوە دەبێت لەناو ئامێری کارلێکە ناوکییەکاندا، یان وەك کاردانەوەیەکی خێرا بێت لە بۆمبە ئەتۆمیەکاندا. بەڵام هاوتاکانی ناوەوە 234 و 238 دەتوانرێت لەناو یەکێك لە ئامێرەکانی کارلێکردندا بگۆڕێت، بەجۆرێك کە ئەویش بە ڕۆڵی خۆی دەکەوێتە باری کەرتبوون . بەم شێوەیە هەموو هاوتاکانی یۆرانیۆم بەهەر ڕێگایەك بێت دەتوانرێت چاك بکرێت وەك ماددەیەکی کەرتبوو. ئەمان هەموویان تا رادەیەك چالاکییەکی تیشکدەریان هەیە، بەڵام یۆرانیۆمی 235 ئەو گەردانەی لێدەکەوێتەوە کە خێراییان زۆر زۆرە و کارلێکێکی بەردەوام دروست دەکەن.

ئەگەر هاتوو هاوتای 235 لە نمونەیەکی یۆرانیۆمدا بەرێژەیەکی تەواو هەبێت (بارستەی ترسناك)، ئەوا ڕاستەوخۆ ناوکە کەرتبوون ڕوودەدات. و کەمتر لەو بڕە مەترسیدارە کەرتبوون ڕوونادات، بەپێچەوانەشەوە هەتاوەکو بارستەکە گەورە تر بێت ، ئەوا کەرتبوونەکە بەجۆرێك دەبێت کە ناتوانرێت کۆنترۆڵ بکرێت. ئەمەش دەبێتە هۆی ڕوودانی تەقینەوە .

چەند نەرمکەرەوەیەك هەیە کەرێژەیەکی دیاریکراو لە تیشکەکان هەڵدەمژێت. وئەم گۆڕانە ڕوودەدات بەبێ ئەوەی کە تەقینەوە لەناو دەزگای کارلێکە ناوکیەکەدا ڕووبدات.

بۆ ئەوەی بەردەوام کەرتبوون ڕووبدات، ئەوا تێکرایی یۆرانیۆم 235 کە هەمیشە 0.7٪ ە پێویستە بۆ 5٪ بەرز بکرێتەوە ، وئەم چڕییە بە بڵاوبونەوەی گازی دەکرێت و خێرایی گەردی گازەکە لەسەر بارستاییەکەی راوەستاوە. لێرەوە هاوتا سوکەکان بەخێراییەکی زیاتر لە خێرایی هاوتا قورسەکان دەجولێن،بەمەش لەزۆربەی لاکانی ئەو دەفرەی کە تیایدایە ، یەکتری دەبڕن.

ئەگەر هاتوو ئەم لایانە بەجۆرێك دروستکرابن کە گەردیلەکان هەڵمژن، لەم کاتەدا چڕییەکی زۆرترمان لە هاوتا سووکەکە دەست دەکەوێت.

و ئەگەر هاتوو ئەم کردارە چەند جارێك لەسەر یۆرانیۆمی سروشتی لەباری گازیدا دووبارە بوەوە، کارەکە بەدەستکەوتنی یۆرانیۆمی دەوڵەمەند بەهاوتای 235 کۆتایی دێت، هەتاوەکو دەگەینە رێژەی 5٪ دا.

دەزگاکانی کارلێکی یۆرانیۆم کەی بەرهەم دێن؟

ئەگەر هاتوو مرۆڤ لە زیادکردنی ووزەی ناوکیدا تەنها پشت بە یۆرانیۆم 235 ببەستێت کە لەسروشتەوە دەتوانن دەستیان بکەوێت، ئەوا سەردەمی گەردیلەیی ماوەکەی کورت دەبێت ، ئەمەشە هۆی ئەوەیە کە هانیان دەدات هەوڵەکانیان بخەنە گەڕ بۆ دروست کردنی دەزگایەکی کارلێکی باش بۆ بەرهەمهێنانی یۆرانیۆمێکی زیاتر لەوەی کە بەکاردەهێنرێت. لێرەوە قسەو باسەکان بۆ سەرلەنوێ دروستکردنەوە دەبێت یان لەو دەزگا کارلێکەرانەی کە لە دوو شێوەدا هەن: هێواش

و خـێرا. وئـەم جیاوازیـە بـەندە لەسـەر مـاوەی پێویسـت بـۆ دەستکەوتنی یۆرانیۆم بەچڕییەك کەبتوانرێت کەرتبکرێت.

دروستکەری هێـواش بـۆ ئـەنجامدانی ئـەم کـارە 15 سـاڵ دەخایەنێت، لە کاتێکدا هاوتا خێراکەی 10 ساڵ دەخایـەنێت. سـەرەڕای ئـەوەی کـە هـەردوو دەزگـا کارلێکەرەکـە لـە رووی تیۆرییـەوە سـاغن ، وجێبـەجێکردنیان پێویسـتە پێـش 10 سـاڵێك بکرایـە، ئەگـەر ویسـترا زاڵ بـبن بەسـەر یۆرانیۆمـە سروشتییەکەدا، وهـەردوو دەزگـا کارلێکەکـە ئـەو یۆرانیۆمـە دروسـت بکـەن کـە توانـای کـەرتبوونی هەیـە، دەزگاکـانی کارلێکردنی یۆرانیـۆم هاوتـای238 لـە نیوترۆنـە هێواشـەکاندا دەتەقێننـەوە، بـۆ ئـەوەی یۆرانیۆمـی 239 دروسـت بکـەن. کـە خۆی ئامادەیە بۆ کەرتبوون، وەك هاوتای سروشتی 235. ئەو نیوترۆنانەی کە لـەرێگای کورتبوونـی گەردیلـەیی یۆرانیـۆم 235 ەوە بۆ باریۆم و کریپتۆن دەستمان دەکەوێت، دەتوانرێت بـەهۆی نەرمکەرەوەکانـەوە ، شـل بـن یـان گـازی، هێـواش بکرێنـەوە، خـێرایی بەرهەمـهاتوو (24.1 کـم/خولـەك)ە . وبەهەمان رێگا ، دەتوانرێت توریۆم 232 بگۆرێت بۆ یۆرانیۆم 233، کەئەمیش خۆی توانای کەرتبوونی هەیە.

بەرهەمهێنانی جیهانی یۆران (ئۆکسی یۆرانیۆم)، جگە لـە رووسـیا و هـەندێك لـە کۆمارەکـانی سـۆڤییەتی جـاران، لەسـاڵێکدا دەگاتـە 22000 تـەن. و وولاتـە یـەکگرتووەکانی ئەمـەریکا نیوەی ئـەم بـڕە بەرهـەمدەهێنن، ولـەدوای ئـەویش باشووری ئەفریقیاو کەنەدا دێن. سـەرەڕای ئـەوەی یـەکێتی سـۆڤییەتی جـاران هیـچ ژمارەیـەکی ئاشـکرا نـەکردووە لـەم بارەیـەوە، وە وای بـۆ دەچـین کـە بەرهەمـەکانی ئەوسـای یەکسـان بێـت بـە بەرهـەمی وولاتـە یەکگرتـەکانی ئەمریکا لەو کاتەدا.

یۆرانیۆمـی هـەڵگیراو (یـەدەگ یـان سـپێر) ی جیـهانی بـە 105 ملیـۆن بـۆ 3 ملیـۆن تـەن دەخـەملێنرێت. لەگـەڵ ئەوەشـدا لەتوانادایـە بەشێوەیەکی دیـار لەمـە زیـاتر بکرێـت لـەپێناوی دابینکردنـی پێداویسـتیەکانی جیـهاندا، و وادادەنرێـت کـە بەرهەمی سالأنە لە سالی 2002 دا لە 100.000 تەن زیـاتر بێـت، واتـە خـۆ رزگـار کـردن لـە پاشـەڕۆ ناوکییـەکان ومـاددە پیسبووەکان بە تیشك لەکاتی بەکارهێنانیدا لە دەزگا کارلێکە ناوکییـەکاندا ، کـە کێشـەیەکی زۆر گرانـی لـەم چەرخـە ئەتۆمییەی کە تیایدا دەژین بۆ دروست کردوین، کەنازانبن لە کوێدا ئەو پاشەڕۆیانە بشارینەوە

سەرچاوە
(التقدم العلمي)

وێنەیەکی پوازکی ڕۆیشتنی خوێن

بۆ یەکـەم جـار زانـا بەریتانیـیـەکان پرۆگرامێکـی کۆمپیوتـەریان پـەرەپێدا کـە ڕێگـەیان پـێ دەدات چـاودێری ڕۆیشـتنی خوێـن لەلەشـدا بـە هەرسێ لاکەی دا، بکەن.

زاناکـان لـەو بـاوەڕەدان کـە ئـەم پرۆگرامـە نوێیـە تەکنەلۆژیایـەکی نوێ بـۆ پزیشـکەکان دابـین دەکـات، کـەچی لـەناو سـوڕی خوێنـدا ڕوودەدات دەربـارەی گیروگرفتی نەخۆشی‌یە ترسناکەکان کە کرنگترینیـان گرفتـەکانی دڵ و سـنگە کـوژێ کـان و سـەکتەکانی دەماغەو پێیان رادەگەیەنێت.

پێشـبینی ئـەوە دەکرێـت کـە ئـەم تەکنـەلۆژیا پێشکەوتووە کە لە نەخۆشخانەی ئیمپریال کولیج لـە لەندەن پەرەی پێدراوە، ڕێگە لەبەردەم دەست نیشـان کردنـی زووی نەخۆشـیـیەکانی خوێنەبـەرەکان و لولـەکانی خوێـن و پاشـان چارەسەرکردنیشـیان، خۆش دەکات.

ئامارژە بەوە دەدات کە چاودێری کردنی ڕۆیشتنی خوێن لەلەشدا هەمیشە بـەهۆی بـەکارهێنانی شـەپۆلە دەنگی‌یە بەرزەکانەوە دەبێت کە ئەو ئەنجامانەی دەی دات بەدەستەوە تەنها دوو لایەن دەبێت.

هەروەها تەکنۆلۆژیا تازەکە هەلێك بۆ لێنۆڕینێکی وورد لە کرژی و لێ هاتوویی و پلەی کشانی بۆڕیەکانی خوێن هەریەکەیان بەجیا دەڕەخسێنێت بـەبێ ئـەوەی پێویستی بەئەنجام دانـی نەشـتەرگەری‌یە ئاڵۆزەکـان وەك قەستەرە، ببێت.

دکتـۆر یـوان زوو دەڵێـت: نـاوەندی پزیشـکی ماوەیەکی دوورو درێژە دەزانێت کە ڕۆیشتنی خوێن بـەناو خوێنبـەرەکاندا رۆڵێکـی زۆری لـەکارکردنی ئـەم بەشەی لەشدا هەیە، کـە تـا ئێسـتا بـە تـەواوی ڕوون و ئاشکرانی‌یە.

زانیاریە ئاڵۆزەکان

بـەڵام پرۆگرامـە کۆمپیوتـەریـی‌یـە تازەکـان پلـەی ئاڵۆزبوونی کرداری ڕۆیشـتنی خوێـن بـەناو لولـەکاندا و پێوانـەی گۆڕانکـاری یـەکانی کـە لـەو کاتـەدا ڕوودەدات، لەسەر ئاڵۆز بوونی ڕەچاو دەکات.

پرۆگرامەکـە هـەندێك شتی دی کە لـەو پرۆگرامـە کۆمپیوتەریانـەی کـە لێ چوونیـان لێـوەی نزیکـە، کـۆ دەکاتـەوە کـە ڕێگـە دەدات بـە هەڵسـەنگاندنی پلـەی لاوازی یان کرژی خوێنەرەکان و ئەو چۆنیەتی‌یەی کە دەتوانێت بەهۆیـەوە مامەڵە لەگـەڵ هـێزی ڕۆیشـتنی خوێـن و بارودۆخـە تەندروسـتی و جەسـتەیی و جیاوازەکاندا بکات.

دکتـۆر زوو ئـەو زانیاریی‌یانـەی کەلـەم تەکنەلۆژیایـەوە دەسـت دەکـەون کـە ڕێگـە بـە پزیشـکەکان دەدات پێـش بینـی نەخۆشـیەکانی خوێنبـەرەکان بـە شـێوەیەکی ووردتـر لـە پێشـوو، بخەملێنن.

دنیا Internet

کۆرپەلە

کەیو چۆن ئەندامی هەستی کۆرپەلە دەردەکەویت؟

چی بە هەستەکانی تیّ دەگات؟

کۆرپەلە دەبینیّت، هەست دەکات، تام دەکات؟

دەبینیّتو دەست لەشت دەدات؟

ساکار ئەحمەد
پسپۆڕی بایۆلۆژی

کۆرپەلە لە جیهانی دەرەوە دابڕاونیە، تیّدەگاتو هەست بەو جیهانە دەکات کە چاوەڕیّی دەکات، چەند هەستەوەریّکی هەیە کە بۆ جیهانی داهاتووی دەرەوەی پیّویستن، دایكو باوك زیاتر هەست بە ئاگایی کۆرپەلە لە جیهانی دەرەوە دەکەن هەرچەندە زاناکان بە زیندەوەریّکیان دادەنا کە لە قۆناغی گەشەکردن دایە بیّ هەست کردن و کاردانەوە تەنها توانای بۆ چەند جوڵەیەکی خۆنەویست هەیە بەڵام لە کاتی ئیّستادا ئەم بۆ چوونە بە هەڵە دادەنریّت چونکە کۆرپەلە پیّش لە دایکبوونی تەواو هەستیارە.

بە تەواوەتی هەست بە چی دەکات؟ چۆن گەشە دەکات؟ ئایا کۆرپەلە لەناو ئەشکەوتی منداڵان دا بە جیهانی دەرەوە کاریگەرە؟ لیّرەوە ڕووناکی دەخەینە سەر جیهانی کۆرپەلە.

هەستی بەرکەوتن:

کۆرپەلە لە هەفتەی یانزەهەم دا لەپی دەستیو پیّکهاتەی پیّستی پیّویستن بۆ ئەوەی هەستی بەرکەوتنی لا دروست بیّت لەگەڵ ئەوەی کە شلەی ئەمنیوتی پاریّزگاری دەکات دژی بەرکەوتنی توند، کۆرپەلە چەند بواریّکی بۆ ریّك دەکەویّت کە پەیوەندی بکات بە دایکیەوە لە ریّگای دیوای منداڵانەوە، لە هەفتەی شانزەهەمدا (مانگی چوار) کۆرپەلە پەنجەی دەمژیّت ئەمەش کاریّکی خۆنەویستە کە دوای لە دایك بوونیش دەمیّنیّتەوە.

هەستی تام کردن و بۆن کردن:

لەسەرەتای هەفتەی یانزەهەم دا گۆپکەی تام دروست دەبێت، ئەوەی پەیوەندی بە پێکهاتەی بۆن کردنەوە هەبێت ئامادەیە بۆ کارکردن لە مانگی حەوتەمەوە، ئەگەری قوت دان و هەڵمژینی شلەی ئەمنیوتی لە لایەن کۆرپەلەوە هەیەو لە رێگەی شلەی ئەمنیوتییەوە بۆنی ئەو خواردنانە دەکات کە دەچێتە گەدەی دایکیەوە، پاش لە دایك بوون لە نێوان بۆنی ئاوی دڵۆپاو شلەی ئەمنیوتی ئەوا بۆنی شلەی ئەمنیۆتی لا باشترە، ئەمەش توانای کۆرپەلە دەردەخات بۆ بۆنکردن پێش لەدایك بوون.

هەستی بینین:

چیکڵدانەی بینین VESICULES OPTIQUES کە تۆڕی چاو دروست دەکات لە هەفتەی چوارەم دا دەردەکەوێت، ئەندامی چاو بە هێواشی دروست دەبێت و گەشە دەکات و پاش لە دایك بوون گەشەی چاو تەواو دەبێت، هەرچەندە لە هەفتەی بیستەم دا کۆرپەلە لە پێڵوی چاوی دەکاتەوەو دای دەخات و چاوی دەجوڵێنێتەوە بۆ هەموو لایەك، ئا ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە خۆی بۆ بینین رادەهێنێت؟ کۆرپەلە لە تاریکی منداڵان دا بەشێکی کەم لەو شتانەی بەرامبەری دەبینێت چونکە رێژەیەکی کەم لە رووناکی دیواری سکی دایك دەبڕێت (10٪ لە تیشکی سور 5٪ تیشکی شین)، بە ئاراستە کردنی رووناکی بۆ منداڵان هەست بەکاردانەوەی دڵی کۆرپەلە دەکرێت بۆ ئەو رووناکیە.

هەستی بیستن:

کۆرپەلە وەکو پیاوانی بۆشایی ئاسمان مەلە دەکات لەناو شلەی ئەمنیۆتی دا لەبەر نەبوونی هێزی زەوی، پاشان هەست بە هاوسەنگی دەکات بە یارمەتی گەشەکردنی گوێچکەی ناوەڕاست هەرچەندە ناتوانێت سەرو خوار جیابکاتەوە لەگەڵ ئەوەشدا دەتوانێت باری دایك جیابکاتەوە کە وەستا بێت یان نوستوو بێت.

هەستی بیستن لە هەستەوەرەکانی دی چالاك ترە پێش لە دایك بوون لەبەرئەوە ئەم هەستەوەرە جێگای گرنگی پێدان بوو لە لای زاناکانەوە، لە سەرەتای مانگی شەشەم (هەفتەی بیست و چوارەم) کۆرپەلە نزیکەی هەموو توخمە سەرەکیەکانی گوێچکەی ناوەڕاست و گوێچکەی ناوەوەی وەرگرتووە.

بەڵام کۆرپەلە گوێی لەچی دەبێت؟ گوێی لە ژاوەژاو تەقەتەق و زیکەزیك دەبێت کە لە دەنگی بۆری ئاو دەچێت لەناوسکی دایکییەوە دەبێت و گوێی لە ئاوازی لێدانی خوێن دەبێت، هەروەها دەنگی جیهانی دەرەوە بە هێواشی لە رێگەی دیواری ناوپۆشی دایکەوە دەگاتە کۆرپەلە.

لێکۆڵەرەوەکان بە ناردنی مایکرۆفۆن بۆ ناو منداڵان لە کاتی لەدایك بوونی کۆرپەلە بۆیان دەرکەوت کە کۆرپەلە لەناو ئەو هەمووو ژاوە ژاوەی ناوسکی دایکیدا بەکزی گوێی لە دەنگەکانی جیهانی دەرەوە دەبێت و بە رێژەیەکی زیاتر گوێی لە دەنگی دایکی دەبێت.

کۆرپەلە بە مۆسیقا زیاتر کاریگەر دەبێت، بەرزبونەوەی خێرایی لێدانی دڵ و جوڵاندنی چاوەڕوان نەکراوی کۆرپەلە نیشانەیەکی دیارن بۆ کاریگەری مۆسیقا لەسەر کۆرپەلە، هەروەها ئاوازی خۆش کاریگەری هێواش کەرەوەی لەسەر منداڵی (ناکام) هەیە.

—ئەگەر کۆرپەلە گوێی لە دەنگێکی دیار بێت ئایا پاش لە دایك بوون دەتوانێت بیناسێتەوە؟

—وەلامەکەی بەڵێ، پاش زنجیرەیەك تاقی کردنەوە کە زاناکان ئەنجامیاندا بۆیان دەرکەوت ئەو کۆرپەلانەی لە یابان لە نزیك فرۆکەخانە ئاوراکا لەناو منداڵداندا ژیانیان بەسەر بردوە پاش لەدایك بوون بێ دەنگ دەبن و هێواش دەبنەوە کاتێك گوێیان لە دەنگی فرۆکە دەبێت بەڵام توشی شپرزەیی و شڵەژان دەبن لە شوێنی بێ دەنگدا.

منداڵی نوێبوو چی دەزانێت؟

ئەو بۆچوونانە کۆتایی پێهات کە منداڵی نوێبوو بێ ئاگایە لە جیهانی دەوروبەری، بەڵکو توانایەکی لە رادەبەدەری هەیە بۆ تێگەیشتن و خەزن کردنی ئەو شتانەی کە لە چواردەوری‌دا روودەدەن و ئەنجامی تاقیکردنەوە زانستیەکان دەریان خست کە هەستەوەری منداڵی نوێبوو بەم شێوەیەیە.

هەستی بینین:

ئەگەر هەستی بیستنی کۆرپەلە لای لێکۆڵەرەوان جێگای سەرنج بێت ئەوا پاش لەدایك بوون هەستی بینین دەبێتە جێگای گرنگی پێدان لەلای لێکۆڵەرەوان.

منداڵی تازە لەدایك بوو پاش چەند رۆژێك لەدایکبوون دەتوانێت دایکی بناسێتەوە هەرچەندە وەکو گەورە نابینێت بەڵام دەتوانێت بە کەمی ببینێت چونکە ئەو ماوەیەی کە منداڵ دەیبینێت بەبێ جوڵاندنی سەری ماوەیەکی کەمە 60 تەوەری ئاسۆیی و 20 ستونی، بەڵام ماوەی چاوی گەورە 190 ئاسۆیی و 110 ستونی یە، بۆ چونێکی بڵاوی هەڵە هەیە گوایە منداڵی تازە لە دایك بوو نزیك بینە واتە تەنها شتە نزیکەکان دەبینێت چونکە منداڵی 5–9 هەفتەیی دەتوانێت لە دووری 2.5 ببینێت. توانای بینینی 1/60 تیژی چاوی گەورە دەبێت و شتەکان بە لێڵی و خواروخێچی دەبینێت.

چی دەربارەی رەنگەکان؟ پاش لە دایك بوون کۆرپەلە جیهان بەو رەنگانە نابینێت کە مرۆڤی گەورە دەیبینێت و ناتوانێت رەنگەکان جیا بکاتەوە تاوەکو 4 مانگی و تەنها گرنگی بە شێوەی شتەکانی چواردەوری دەدات، هەستی ئەندازەیی هەیەو دەتوانێت شتی سێ گۆشە لە چوارگۆشە جیا بکاتەوە، چەند رۆژێك دوای لە دایك بوون دەتوانێت دایکی بناسێتەوە بەڵام پاش چوار مانگ دوای لە دایك بوون دەتوانێت خەڵکی دی بناسێتەوە.

کاتێك شتێك دەبینێت لێی نزیك دەبێتەوە دەیەوێت خۆی لێ بپارێزێت ئەویش بەوەی کە سەری خۆی دوور دەخاتەوە، ئەمەش لە یەکەم هەفتەی لە دایك بوونیەوە هەستی پێ دەکرێت.

هەستی تام و کردن و بۆن کردن :

منداڵ لە رۆژی یەکەمی لە دایك بوونی دا ناتوانێت بە ئاسانی چوار تامە سەرەکیەکان جیابکاتەوە (شیرین، سوێر، ترش، تاڵ).

هەروەها هەستی بۆن کردنی هەیەو ئەگەر پارچە لۆکەیەك بۆنی مۆز یان ڤانێلا یان شیری لێ بێت نزیکی بکەیتەوە لە لوتی ئەوا یەکسەر لێوی دەمژێت بەڵام دەمو چاوی گرژ دەکات کاتێك هێلکەیەکی خراپی لێ نزیك دەکرێتەوەو، حەز بە بۆنی ئەو ئافرەتانە دەکات کە شیر دەدەن.

هەستی دەست لێدان :

بەسەرچاوەیەك دادەنرێت بۆ وەرگرتنی زانیاری لە جیهانی دەوروبەری ئەگەر شتێکی بدرێتێ دەبینین کە دەیەوێت زانیاری وەرگرێت دەربارەی ماددەکەی و شێوەکەی پاش وەرگرتنی زانیاری و حەز کردنی زانیاری یەکە فەرامۆشی دەکات و فڕێی دەدات ئەم دیاردەیەش پێی دەوترێت (راهاتن). تا مانگی دووەم دوای لەدایك بوون بۆ گرتنی شتەکان تەنها یەك دەست بەکار دەهێنێت.

هەستی بیستن :

کۆرپەلە لە سەرەتای رۆژی چوارەم دا دەنگی دایکی دەناسێتەوەو دەتوانێت زمانی دایکی جیابکاتەوە لە زمانێکی دی و بۆ سەلماندنی ئەمەش چەند زانایەك بە یارمەتی ئامێری تایبەتی شیریان بە کۆرپەکەدا کە دەتوانن ژمارەی ژەمەکانی شیر خواردن بزانن، ئەو منداڵانەی کە دایکیان فەرەنسی بوون دەنگی ئافرەتێکیان خستنە بەرگویان کە جارێك بە زمانی فەرەنسی و جارێك بە زمانی رووسی قسەی دەکرد، دەرکەوت کە منداڵەکان کاتێك گوێیان لە زمانی فەرەنسی دەبوو شیریان خێراتر دەخوارد. ئایا ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە کۆرپەلە راهاتووە لەسەر زمانی دایکی کە هێشتا لە سکی دایە؟ چی وای لێ کرد بەو خێراییە زمانی دایکی بناسێتەوە؟ وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارە زۆر ئاڵۆزە.

پەیوەندی نێوان کۆرپەلەو دایك پێش لە دایك بوون

ئایا ئەو دایکەی چاوەڕێی کۆرپەلەکەی دەکات بەبێ دەنگی و خۆشەویستی و مێشکێکی ساف، وا لە کۆرپەلەکەی ناکات کە حەزێکی گەورەی بۆ ژیان هەبێت؟

زاناکان وای بۆ دەچن کە ئەو کۆرپەلەیەی هەست ناکات یەکێك چاوەڕێی دەکات و خۆشی دەوێت لەدوای لەدایك بوون چەند گیروگرفتێکی دەروونی دەبێت، هەرچەندە ئەم بروایە یەك لا نەکراوەتەوە کە هەر نارێکی یەك لە پەیوەندی نێوان دایك و کۆرپەلە دا دەبێتە رووداني لەدایك بوونی پێش وەختە بە پێچەوانەوە ئەو کۆرپەلەیەی کە دایکی بە بێ دەنگی و خۆشەویستی یەوە چاوەڕێی دەکات باوەڕی بەخۆی دەبێت و پەیوەندی لەگەڵ کۆمەڵگادا باش دەبێت.

دەست لێدان بە باشترین رێگا دادەنرێت بۆ پەیوەندی کردن لەگەڵ کۆرپەلەو کۆرپەلە ئەمە بە پەیوەندی یەکی سۆزداری دادەنێت.

هەندێك خێڵی هیندی گرنگی یەکی زۆر بە ئافرەتی سك پڕ دەدەن، سك پڕی بە ماوەیەك دادەنرێت لە نێوان مردن و ژیان دا هانی دەدەن بۆ باشتر کردنی باری دەروونی چونکە باری دەرونی دایك کاریگەر دەبێت لەسەر کۆرپەلە، و دوای لە دایك بوونی کۆرپەلە، دایك خۆی ساواکە دەگۆرێت و شیری دەداتێ هەڵی دەگرێت و پاکی دەکاتەوەو نزیك بوونەوەی جەستەیی و دەروونی یە لەنێوان دایك و منداڵ دا هەستی سۆزداری بە منداڵەکە دەدات بە پێچەوانەی هەندێك وڵاتی خۆرئاوا کە منداڵەکانیان لە دایەنگادا گەورە دەکرێن و ئەم پەیوەندی یە کەمترە لەبەر ئەوە ئێستا هەندێك دایك و باوك لە ئەمەریکا سەرگەرمی راهێنانن لەسەر یاسای دەست لێدان ئەمەش نزیك بوونەوەیەکی سۆزداری و دەروونی یە لە نەریتی رۆژهەڵاتەوە وەرگیراوە.

سەرچاوە:

Revelation sur le nouveau

Eueka mai-1996

(التقدم العلمي) الكويتي

نەخۆشی شەکرە:

چەند راستیەک

دکتۆر محمد

کۆلیژی پزیشکی

نەخۆشی شەکرە بەرزبونەوەی ڕادەی شەکرە لە خوێندا بە هۆی نەبوونی یان کەمی ئینسۆلینە کە پەنکریاس ئەیڕێژێنێتە ناو خوێن.زکماکی و قەڵەوی ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینن لە تووشکردنی مرۆڤ بە شەکرەی بەساڵاچواندا کە 90٪ نەخۆشەکان دەگرێتەوە ، وە تەنها 10٪ لە ژێر 35 ساڵەوەن وە لێرەشدا زکماکی و تێکچونی بەرگری لەش ڕوڵ دەبینێت.

لە سەدەی پێشوودا پێشکەوتنی باش هەبو لە بواری تێگەیشتنی چۆنێتی پەیدابونی هەردو جۆری نەخۆشی شەکرە :شەکرەی گەنجان و بەساڵاچوان.دوو توێژینەوەی گەورە لە ئەمریکا 93 و بەریتانیا 98 دەریان خست کە نزیکخستنەوەی ڕێژەی شەکرەی خوێن بۆ ئاستی ئاسایی نیشانێکی داواکراو و پەسەندە بۆ زۆربەی زۆری نەخۆشەکان بۆ دورخستنەوەی مەترسی ئاکامە ناهەموارەکانی لەسەر کوئەندامەکانی لەش. دەرمانی تازە پەیابووە کە بەرگری لەش کەم ئەکاتەوە بۆ کاری ئینسۆلین و هەڵمژینی شەکرە لە ڕێگای ڕیخۆڵەوە کەم دەکاتەوە ،هەروەها ڕێگای نویٚ بۆ بەکارهێنانی ئینسۆلین بە هەڵمژین و خواردن لەوانەیە بەکارهاتنەکەی سووکتر بکات. دەستکاریکردنی ئینسۆلین کونترۆڵکردنی شەکرە سووکتر دەکات و مەترسی زۆردابەزینی شەکری خوێن کەم دەکاتەوە.پەمپی ئینسۆلینی چێنراو چاندنی شانەکانی پەنکریاس هیوایەکی پرشنکدارە بۆ نەخۆشەکانی شەکرە.هەروەها دیاردەی بەهێز هەیە کە ڕاگرتنی فشار(پاڵپەست) و چەوری خوێن لای نەخۆشەکانی شەکرە بەرگری دەکات لەئاکامەکانی ئەم نەخۆشیە لە سەر دڵ و خوێنبەرەکان و ئەکامە درێژخایەناکانی کەی. هەروەها بەچاکی سەرپەرشتیکردنی ئەم نەخۆشیە پێش و دووای سکپڕبوون بەرگری لە ناهەموارییە سکماکیەکانی کۆرپەڵە دەکات کە کۆرپەڵەکانی دایکانی نەخۆشی شەکرە دوچاری دەبن وە ڕێگەش لە مردنی دایکان و منداڵانی دایکانی شەکرەدار دەگرێت.لەسەر ئەمەشەوە هێشتان نەخۆشەکان و دکتۆرەکان دووچاری گیروگرفتی گەورەن لە هەوڵدان بۆ سەرکەوتن بەسەر ئەم نەخۆشیەدا.ڕادەی تووشبوون تەنها لە ئەمەریکا لە ساڵی 95 دا 7.4٪ وە لە ساڵی 2002 دەگاتە 9٪ واتا لە 10 کەس یەکێکیان شەکرەی تووش دەبێت وە لە هەندێك کەرتەکانی کۆمەڵ وەك قەڵەوەکان دەگاتە 50٪، هەروەها ڕادەی مردن بە شەکرە لە زیادبوندایە.بەداخەوە نیوەی بەساڵاچوەکان کە شەکرەیان هەیە نەخۆشیەکەیان دەستنیشان ناکرێت تاکو تەشەنە نەکات و دووچاری ئاکامە ناهامواریەکان نەبن ، وە هەروەها ئەوانەی کە دەستنیشانیش کراون پێش ڕودانی ئەو ئاکامانە ، کۆنترۆڵی نەخۆشیەکەیان ناکرێت وەکو پێویست ئەگەر لە پێشکەوتوترین وڵاتی جیهانیش بن. شەکرە گەورەترین هۆی کوێریە لە نیوان 20 74 ساڵەکاندا لە جیهاندا ، هەروەها شەکرە گەورەترین هۆی لەکارکەوتنی درێژخایانی گورچیلەکانە، وە هەروەها هۆیەکی گەورەیە بۆ بڕینەوەی قاچەکان. ئەم هۆیانە وای کردوە کە شەکرە بەشێکی گەورە لەڕادەبەدەر ببچڕیٚ لە بودجەی خەرجی تەندروستی.لەبەر ئەمە بەرگری باشترین ڕێگەیە بۆ کەمکردنەوەی قورسایی نەخۆشی شەکرە لەسەر کۆمەڵ ،وە ئەمەش بە نەهێشتنی قەڵەوی و مەشقی وەرزشی بەردەوام کە ئەبێت بەلایەنی کەمەوە ڕۆژی 20 خولەك بێت بۆ ماوەی 5 ڕۆژ لە هەفتەیەکدا.

وەرگێرانی لە گۆڤاری سەندیکای پزیشکارانی ئەمەریکا 29 /8 /2001.

هەرگیز ناتوانین واز لە ڤیتامین بهێنین بەڵام بێ مەترسیش نین

نەزیرە محمد قەرەداخی
پسپۆری بایۆلۆژی

ڤیتامینەکان ئەو ماددە گرنگانەن کە لەش بۆ ئەنجامدانی چالاکیەکانی پێویستی پێیانە، ڤیتامینەکان بریتین لە ماددەی ئەندامی کە سروشتیانە لەناو خۆراکدا هەن بە هەردوو جۆر گیانەوەری و رووەکی و کەم خۆراك هەیە ڤیتامینی تێدا نەبێت.

کەمی ریژەی ڤیتامین لە لەشدا دەبێتە دەرکەوتنی نیشانەی جیاواز. ئەوەمان لە یاد نەچێت کە دەریاوانە کۆنەکان بە دەست نیشانەکانی نەخۆشی (ئەسکەربوت)ەوە دەیانناڵاند کە لە ئەنجامی کەمی ڤیتامینەوە دەردەکەوێت بەهۆی نەخواردنی میوەی تازە کە دەبێتە هۆی خوێن بەربونی پوك و هەندێك شوێنی دی لەلەشدا، هەروەها تووشبوون بە نەخۆشی (بەریبەری) کە ئێستا دانیشتوانی باشوری خۆر هەلاتی ئاسیا بەدەستیەوە دەناڵێنن بەهۆی کەمی خواردنی ڤیتامینەوە چونکە دانیشتوانەکەیان پشت

بە خواردنی، برنجی سپی دەبەستن لە جیاتی خواردنی برنجی بۆر کە بە ڤیتامین دەوڵەمەندە، و لەبەر ئەوە لەش پێویستی بەرێژەیەکی دیاریکراو لە جۆرە جیاوازەکانی ڤیتامینەکان هەیە رۆژانە بۆ ئەوەی لەش بتوانێت پارێزگاری لە تەندروستی و چالاکی خۆی بکات. بەڵام رێژەی پێویست لە ڤیتامینەکان چەندە بۆلەش؟ پرسیارێکی گرنگە کە لەوانەیە لە مێشکی هەمو کەسێکدا بێت، بەتایبەتی کە پەیوەندی بە ڤیتامینێکی کراوەوە هەبێت، چونکە هەر ڤیتامینێك رۆڵێکی گرنگی هەیەو لە جۆرێك لە چالاکی‌یەکانی لەشدا بەشدارە.

لەم وتارەدادەگەرێین بەدوای رۆڵی گرنگی ڤیتامینB6 کە ژمارەیەکی زۆر لە خەڵکی لە سەرانسەری جیهاندا بەکاری دەهێنن بۆ رزگاربوون لە هەندێك نەخۆشی و لەم کاتەدا ووتوێژێکی پزیشکیانەی گەرم لە نێوان ناوەندە پزیشکیە ئەمریکاییەکان و بەریتانیەکاندا سەبارەت بە باشی و

خراپی بەکارهێنانی (U.B6) هەیە دەربارەی تێکڕایی تەواوی خواردنی ئەو ڤیتامینە ڕۆژانە هەندێك لە پسپۆرە ئەمەریکاییەکان هێرشیان کردە سەر ئەو بڕیارەی کە فەرمانگە تەندروستییەکانی بەریتانیا داویانەو بۆ سنورداركردنی فرۆشتنی V.B6 لە دەرمانخانەکانداو بۆ خۆ پاراستن لە بڵاوبونەوەی نیشانە لاوەکییەکانی ئەم ڤیتامینە، لە زۆر بەکارهێنانی ڕۆژانەدا.

پزیشکە ئەمەریکاییەکان دەڵێن بڕیارەکەی بریتانیا پشتی بە بنەما زانستی و بەڵگە پزیشکییەکان سەبارەت بە خراپی ئەم ڤیتامینە نەبەستوە، چونکە بەریتانییەکان ئەنجامی تۆژینەوەکانی پێشویان پشت گوێ خستوە دەربارەی بەکارهێنانی ڤیتامین B، کە سەلماندویانە هیچ زیانێکی تەندروستییانەی لەسەر ئەو کەسانە نیە کە ئەم ڤیتامینە بەبەردەوامی وەردەگرن.

ئەم ڤیتامینە لە دەرمانە ئەمریکییەکاندا بەبڕی (100ملیگرام) دەفرۆشرێت. لە کاتێکدا بڕی ئەو ژەمەی کە دەسەڵاتدارانی تەندروستی لە بەریتانیا دیارییان کردووە بریتییە لە (10 ملیگرام).

لە هەمان کاتدا حکومەتی بەریتانیا بیر لە کەمکردنەوەی دۆزەکانی بەرێژەیەکی زیاتردەکاتەوە. وەك هەوڵێکی خۆ پاراستن دژی زیانە چاوەڕوان کراوەکانی ئەم ڤیتامینە، بەهۆی بەکارهێنانی بەشێوەیەکی بەردەوام، بەڵام ڤیتامینB6 چییەو سوودەکانی چین و ئەو هەرایە چییە سەبارەت بەم ڤیتامینە پەیدابوە؟

ڤیتامین B6: ئاوێتەیەکی کیمیاییە کە لە هەندێك بەرهەمە گیانەوەری و ڕووەکییەکانەوە وەردەگیرێت لەوانەش هەردوو ماددەی پایرادوکسامین و پایرادوکسال. و ئەو خۆراکانەی کە ئاوێتەی ئەم ڤیتامینەیان تێدایە ئاوێتەی (پایرادوکسین)ن کە لەرەگەزدا لە خۆراکە ڕووەکییەکانداهەن کارەکانی هەردوو ڤیتامین B6و (B کۆمپلێکس) تارادەیەك لەیەك دەچن هەردوو ڤیتامینەکە بەشداری لە دەرپەڕاندنی ووزە لە خۆراکدا دەکەن ئەوەش گرنگە بۆ ئەو چالاکیانەی کە (60) ئەنزیم لە خانەکانی لەشدا جێبەجێ دەکەن و ڤیتامین B6 یارمەتی دروستکردن وشی کردنەوەی ترشە ئەمینیەکان دەدات و لە گۆڕینی جۆرێك لە چەوری بۆ جۆرێکی دیدا بەشدارەو یارمەتی دروستکردنی ئاوێتە پرۆتینەکان دەدات و ڕۆڵێکی گرنگ لە کردارەکانی لەشدا دەبینێت. هەندێك کەس ڤیتامین B6 بۆ هێورکردنەوەی کۆئەندامی دەمار بەکاردەهێنن.

چونکە یارمەتیدروستکردنی هەندێك لەو ئاوێتانە دەدات کە مەزاج و بیرکردنەوەی مرۆڤ ڕێکدەخات.

*ڕێژەیەکی زۆر تر لەم ڤیتامینە لە مێشکدا لەچاو ئەو ڕێژەیەی لە خوێندا هەیەخەست دەبێتەوە.

*و هەندێك لە ژنان ئەم ڤیتامینە بەکاردەهێنن بۆ ئەوەی قژێکی باش و پێستێکی سافیان دەست کەوێت. و ئەم ڤیتامینە یارمەتی بەرهەم هێنانی هۆرمۆنەکان دەدات وەك هۆرمۆنی ئینسولین و ئەدرینالین. و بەرهەم هێنانی خڕۆکە سورەکانی خوێن و خێرا کردنی مژینی ڤیتامین B12و یارمەتی بەرهەم هێنانی ترشی (HCL) دەدات کە لە گەدەدا هەیە.

*ڕێژەی ئەم ڤیتامینە لەوکەسانەی تەمەنیان گەورەیەو ئەوانەی تووشی نەخۆشییەکانی دڵ بوون ئەوانەش سستمێکی خۆراکی توندیان گرتۆتە بەر، کەم دەبێتەوە. هەروەها ئەوانەش کە خوویان بە ماددە کحولییەکان نەوە گرتووە، ئەو ژنانەش کە (ڕێگەی مندالبونی دەرەکی) بەکاردەهێنن و ئەو کەسانەی کە بەردەوام تووشی ماندووبوون دەبن، و ئەوانەش کە بڕێکی زۆر شەکرو چەوری دەخۆن.

لەبەر ئەوە پزیشکەکان ناچار دەبن کە ئەم ڤیتامینە B6 بەڕێژەی جیاواز بدەن بەو جۆرە کەسانە.

—کەمی ئەم ڤیتامینە لە لەشدا کاردەکاتە سەرباری دەروونی مرۆڤ وای لێ دەکات کە تووشی وورووژانی دەماری ببێت و زوو بەرامبەر بە کێشەکانی ژیان بروخێت و دەستەوستان و هەستی بەخەمۆکی و هێڵنجدان و ئارەزوو نەکردنی خۆراك بکات.

—لەمەوە بۆمان دەردەکەوێت کە سودێکی زۆر لە خواردنی ئەم ڤیتامینە سحرییە دا هەیە ئەگەر ئەم قسەیە بەم شێوەیە ڕاست بێت.

پزیشکەکان بڕوایان وایە کە ئەو بڕە پێویستەی کە دەبێت بچێتە لەشی مرۆڤەوە ڕۆژانە لە کۆمەڵێك بۆ کۆمەڵێکی دیکەوە دەگۆڕێت بە پێی باری دەرامەت و کۆمەڵایەتی بۆ

نمونە لە ئەمەریکا ڕێژەی دیاری کراو دەکاتە (2 میلگرام) ڕۆژانە بۆ پیاوانو (1.6 میلگرام) بۆ ژن.

لە بەریتانیا ئەم ڕێژەیە دەگاتە 1.4 میلگرام بۆ پیاوانو 1.6 میلگرام بۆ ژنان، و دەتوانرێت ئەم ڕێژانە بەشێوەیەکی سروشتی یا لە ڕێگەی خواردنی خواردەمەنی ئارەزوو کە ئەم ڤیتامینەیان تیادابێت یان بەشێوەی حەبو شروب دەست بکەوێت.

بەڵام ئەو سودانەی کە ئەم ڤیتامینە هەیەتی تەنها ئەوە ناگەیەنێت کە بە بەردەوامی بڕی زۆر لەم ڤیتامینە بخورێ.

چونکە ئەو ڕێژە زۆرانە لە 2000 میلگرام تێپەڕ بکات لەوانەیە ببێتە هۆی ژەهراوی بوونی کۆ ئەندامی دەمار.

و هەندێک جاریش بەخواردنی 500 میلیگرام ڕۆژانە لەم ڤیتامینە بۆ ماوەیچەند مانگێک یان چەند ساڵێک دەبێتە هۆی (کاردانەوەیەکی تەندروستی ترسناک وەکو هەست کردن بە (دەرزی ئاژن) لە هەموو دەستو قاچ دا، وتێکدانی ڕۆشتنو ڕێکخستنی ماسولکەکان، و نەحەواندنەوە لەکاتی خەوتندا، هەروەها خەوبینی ناخۆشو هەستیاری بە خۆرو بڵاوبونەوەی هەندێک لەو زیپکانەی کە لە لەشدا لە عازەبە دەچن.

و لە هەندێک جاردا لە ئەنجامی خواردنی ئەم ڤیتامینە بە دۆزی زۆر بۆ ماوەیەکی درێژ خایەن، هێڵنجی گرژو سەرئێشە ڕوودەدات.

لەبەر ئەوە هەندێک لە لاوان ئەم ڤیتامینە دەخۆن بۆ ماوەیەکی درێژ خایەن بەهیوای ڕزگاربوونیان لە (عازەبە، بەڵام ماکە دروستی یەکانی لە وانە یە ترسناک بێت).

ئەوانەی پشتگیری لە فرۆشتنی ئەم ڤیتامینە دەکەن بە دۆزی زۆر کە دەگاتە 200 میلگرام دەڵێن کە ئەم ڤیتامینە لە مێژەوە لە بازاڕدا هەبووە، وەهیچ ڕاگەیاندنێک نەدراوە دەربارەی زیانە خراپەکانی ئەم ڤیتامینە لە ئەنجامی خواردنی بەشێوەیەکی بەردەوام.

حکومەتی بەریتانیا بۆ ڕێگرتن لە فرۆشتنی ئەم ڤیتامینە بە دۆزی زۆر پشتی بەو ڕاپۆرتە بەستوە کە وەزارەتی کشتوکاڵو خۆراک ئامادەی کردبوو، کە تیایدا بڕی (10 میلگرام)ی لەو ڤیتامینەی دیاری کرد کە بخرێتە سەر ئەو ماددە خۆراکییانەی لە بازاڕدا دەفرۆشرێت.

وەك ئەو جۆرانەی دانەوێڵە کە لە ژەمی بەیانیاندا دەخورێتوئاوی میوەو پەتاتەی سورەوکراو... هتد.

کە لە ڕێژەیەکی دیاری کراو لە ڤیتامینەکان پێك دێت بۆ ئەوەی منداڵ ئەوبڕە پێویستەی دەست کەوێت بۆ تەندروستی یەکی باش.

ئەوانەی پشتگیری لە بەکارهێنانی ئەم ڤیتامینە دەکەن بی ڕێگرتن دەڵێن کەم کردنەوەو دیاری ئەو بڕە ڤیتامینەی کە دەفرۆشرێت لە دەرمانخانەکاندا بە مانای بڵاوبونەوەیەکی دیاری کراوی جۆرەکانی دیکەی ماددە پزیشکی یەکان دێت بەبێ ڕەچەتەی پزیشك لە دەرمانخانەکاندا.

ژمارەیەك لە پزیشکە ئەمەریکییەکان سەرکردایەتی هەڵمەتێکی دژە بڕیارە ڕێگرەکەی بەریتانیایان کرد. کە دەڵێن کەمکردنەوەی فرۆشتنی ڤیتامین B6بە دۆزی زۆر دەبێتە هۆی کاردانەوەیەکی تەندروستی گەورە لەسەر زۆربەی نەخۆشەکان.

کەواتە قەدەغەکردنی کێشەیەکی پزیشکی دیاری کراو دەخولقێنێتو دەبێتە هۆی دەرکەوتنی کێشەی تەندروستی دی.

ئەو کۆمەڵە پزیشکانە دەڵێن، ژمارەیەك لە بەڵگەی زانستی دەیسەلمێنێت کە ڤیتامین B6 یارمەتی چارەسەرکردنی هەندێك لە بارە کۆمەڵایەتییەکان دەدات لەوانە دیاردەی زۆر چالاکی لە هەندێك منداڵ لە ئاستی سروشتی خۆیو نەخۆشی شەکرە.

—لە ساڵی 1983دا ئەنجامی لێکۆڵینەوەکانی دکتۆر (هربت چومبرج) لە گۆڤاری (نوانگلند)ی پزیشکی بڵاوکرایەوە.

کە ئاماژە دەدات بەوەی خواردنی ڤیتامین B6 بە دۆزی (200 تا 600) میلگرام ڕۆژانە دەبێتە هۆی فەوتاندنی دەمارەکانی هەندێك لە ژنان.

و هەندێك لە لێکۆڵێنەوەکانی دی (300تا 600) میلگرام ڕۆژانە بە ئاستی ترسناکی دادەنرێت.

و هەندێك لێکۆڵێنەوەی دیکە ئاماژە بەوە دەدەن کە خواردنی ڤیتامین B6 بەرێژەی 50 میلگرام ڕۆژانە دەبێتە هۆی دەرکەوتنی زیانی لاوەکی لە هەندێك ژندا بەڵام هەندێك لە توێژینەوەکانی دیکە شکستیان هێنا لە سەلماندنی ئەو زیانانەی لە ئەنجامی خواردنی ڤیتامین B6 ەوە دروست دەبێت.

لە هەمان کاتدا فەرمانگە تەندروستی یەکان کۆك بون لەسەر ئەوەی کە تێکڕای تەواو وەرگرتنی ئەم ڤیتامینە لە نێوان (100 –200) میلگرام ڕۆژانەدایە.

بەڵام هەندێك لە فەرمانگە تەندروستی یەکانی دی ناکۆك بون لەسەر ئەم تێکڕاییەو دەڵێن پێویستە تێکڕایی یەکە لە نێوان (20–200) میلگرام ڕۆژانەدا بێت و ئەگەر ئەم ڤیتامینە بەو ڕێژە دیاری کراوەی سەرەوە نەخورێت دەبێتە هۆی ووشك بوونەوەی پێستو خەمۆکی و دڵەراوکێ و دەرکەوتنی نیشانەکانی تەمەنی نا ئومێدی (بێ نوێژی) لە ژناندا وە دەرزی ئاژن لە ژن لە دەستو قاچەکاندا.

–لە ساڵی رابردوودا ئەکادیمیەی زانستی ئەمریکی راپۆرتێکی بڵاوکردەوە کە تێکڕای تەواوی ئەم ڤیتامینەی بە (100 میلگرام) رۆژانە دیاری کردو یەکێك لە مامۆستاکانی زانکۆی (ئەلینوین) ی ئەمریکی کە 20 ساڵ توێژینەوەی لەسەر ئەم ڤیتامینە کردبووو نزیکەی 40 لێکۆڵینەوەی لەو بارەیەوە بلاوکردبۆوە. دەڵێن هیچ بەڵگەیەکی زانستی دەست نەکەوتووەکە بیسەلمێنێت خواردنی ڤیتامین B6 بەرێژەی 100 میلیگرام رۆژانە دەبێتە هۆی کاردانەوە تەندروستی یە پێچەوانەکان (زیان بەخشەکان) لەمەوە بەروونی دەردەکەوێت کە جیاوازی یەکی زۆر هەیە لە نێوان زاناکاندا دەربارەی ئەو تێکرا تەواوەی کە دەتوانرێت رۆژانە لەم ڤیتامینە وەربگرێت. و ئێستاکە نزیکەی سێ ملیۆن بەریتانی کە زۆربەیان ژنن سوود لەم ڤیتامینە وەردەگرن ڕۆژانە، بە تایبەتی بۆ چارەسەرکردنی نیشانەکانی پیری و هێڵنجدانی بەیانیان و خەمۆکی و پیاوان ئەم ڤیتامینە وەردەگرن بۆ ڕزگاربوونیان لە هیلاکی و ماندویەتی وە بۆ بەدەست هێنانی ووزە بەکاریدەهێنن.

لە ساڵی رابردوودا نزیکەی 2.5ملیۆن پاکەت لە ڤیتامین B6 دۆزی گەورە لە دەرمانخانەکانی بەریتانیا فرۆشراوە.

ژمارەیەکی زۆر لەو بەریتانیانەی کە پشت بەم ڤیتامینە دەبەستن نارەزایی خۆیان دژ بە بڕیاری حکومەت دەردەبڕن. نزیکەی 100 هەزار هاووڵاتی بەریتانی نامەیەکی ناڕەزاییان دژی سنورداركردنی فرۆشتنی ڤیتامین B6 لە دەرمانخانەکان، پێشکەش بە حکومەت کرد. وتیان ئەم جۆرە کەمکردنەوەیە کاریگەری زۆر لەسەر ژیانی رۆژانەیان دادەنێت.

بۆ یەك لایی کردنەوەی ئەم کێشەیە، ژمارەیەکی دیکە لە پزیشکەکان دەڵێن پێویستە ژمارەیەکی زیاتر لە تاقی کردنەوەی زانستی ئەنجام بدەین بۆ سەلماندنیباشی و خراپی بەکارهێنانی ئەم ڤیتامینە بە شێوەیەکی بەردەوام بەتایبەتی هەندێك لەو نەخۆشانەی کە تووشی نەخۆشی دڵ بوون ناتوانن رێژەی ڤیتامینەکە کەرۆژانە دەیخۆن کەمی بکەنەوە چونکە دەبێتە هۆی مردنیان. گرفتێکی دی ئەوەیە کە زۆرێك لە خەڵکی بی ئاگان لە کەمی رێژەی ئەم ڤیتامینە لە لەشیان دا نایانەوێت ئەم ڤیتامینە وەرگرن هەرچەندە پێویستیان پێ یەتی لە ترسی نیشانە لاوەکی یەکانی.

و کێشەیەکی دیکەیان ئەوەیە کە رازی نابن بە کەم کردنەوەی بڕی ئەو ڤیتامیانەی کە دەکرێتە ماددە خۆراکی یەکانەوە چونکە دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی بڕی پێویست لە ڤیتامین B6، کە ئەمەش کاردانەوەیەکی دروستی خراپیهەیە.

ئەم دەرمانە لە ژمارەیەکیزۆری دەرمانخانەکانی وڵاتانی خۆرهەڵاتی ناوەڕاستدا بەبێ رەچەتەی دکتۆر بەشێوەیەکی بەربڵاو دەفرۆشرێت، لەبەرئەوە هەتا ئەوکاتەی تاقیکردنەوەکان رێژەی بە کەڵك لەم ڤیتامینانە دەسەلمێنرێت.

پزیشکەکان پێشنیار دەکەن کە ڤیتامین B6 بەبێ رەچەتەی پزیشکی لە چارەسەرکردنی بارە تایبەتی یەکان دا بەکارنەهێنن.

سەرچاوە

العربی

نەخۆشانی دڵو سێکس

پەرچڤە سەرهەن محمد

ئـەو پیاوانـەی توشـی نۆبـە دڵـی بـوون و بـە قۆنـاغێکی چاکبوونەوەی پڕ لە دڵە ڕاوکێو تێکچووندا دەڕۆن. هەر لەبەر ئەوەش لە هەندێك باری ژیانیان دوور دەکەونەوە، لە وانەیە وایان لێ بکات جارێکی دی توشی نۆبەدڵیەکی نوێ ببنـەوە. لەبەر ئەوە دەیان بینن بەدوای دڵ ئارامیو بەڵگەیەکی وا دا دەگەڕێن کە پێیان بڵێت جارێکی دی تووشی ئەو نۆبە دڵیە نابنەوە. تەنانەت دوای وچانی چاکبوونەوەش نەخۆشانی دڵ هەمیشە ڕووبەڕووی ترسی نوێ دەبنـەوە. ئایا دەتوانن سـەر لە نوێ بگەڕێنەوە بۆ کارەکەیان بە شێوەیەکی گونجاو؟ ئایا دەتوانن چالاکیەکانی دی ئەنجام بدەن؟ ئایا دەتوانن سێکس بکەن؟

لە پێشدا بیرو باوەڕ وابـوو کـە ڕوودانـی نۆبـەی دڵ ئاماژەیەکـە بـەوەی کـە ژیـانی سێکسـی ئـەو مرۆڤـە کۆتـایی هـات، بـەڵام توێژینـەوە زانسـتیە نوێیـەکان دەریـان خسـتوە کـە کـاری سێکسـی شـێوەیەکی باشە لە شێوەکانی ئەو

راهێنانـە وەرزشـیانەی یارمـەتی مانـەوەی دڵـی نەخۆشـەکە دەدەن کە لـە هـەردوو باری جەستەیی و سۆزییەوە بە چاکی بمێنێتەوە. و هەموو ئەو لێکۆڵینەوانەی لەم بارەیەوە کراون ئـەوە نیشـان کـە 80٪ی نەخۆشـانی دڵ، ئەوانـەی قۆنـاغی هەڵسـانەوەیان بڕیـوە دەتوانـن دەسـت بکەنـەوە بـە چـالاکی سێکسـی بـێ ئـەوەی تووشـی هیـچ مەترسـیەکی جـدی بـبن. ئەوانـەش کـە دەمێننـەوە واتـە 20٪ کـەی دیکـە، ئامۆژگـاری دەکرێن کە چاودێری هـەموو نیشـانەیەکی مەترسـی بکـەنو سنور بۆ چالاکیەکانیان دابنێن.

نیشـانەکانی مەترسـی تیایـاندا بریتیـە لـە بوونـی ئـەو ئازارەی بە سنگە کوژێ دەناسرێت(وەك ئاماژەیەك بەوەی کە پێویسـتە دڵ بەشـێوەیەکی خـێرا یـا بەرێگایـەکی بـەهێزتر خوێن هـەڵبدات)، زیـاتر ترپەکانی دڵ و تێکـڕای لێدانـەکانی و هەناسـە توندی.

وچانی دورە پەرێزی

کاتی (دورە پەرێزی) کە دوا بـەدوای توشـبوونی نۆبـە دڵـی دێـت دەگاتـە

نزیکەی 13 هەفتە، لە پاشدا ڕێگە بە نەخۆش دەدرێت کە چالاکی سێکسی پاش ڕاوێژکردن بە پزیشک دەست پێ بکاتەوە، ئەگەر توانی پاش پێوانی توانای بەهۆی ڕاهێنانەکانی ئەرك و وەڵامدانەوەی جەستەی نەخۆشەکە باری فیسیۆلۆژی لە کاتی ئەرکەکەو لە پاشتریشدا. ئەگەر نەخۆشەکە توانی شەش کالوری سەرف بکات کە بریتیە لەو برە وزەیەی کە لە کاتی کردارێکی سێکسی ئاساییدا سەرف دەکرێت بەبێ هیلاك بوون یا بەبێ هەناسە وەستاندن یا بێ ئەوەی نەخۆشەکە هەست بە ئازاری سنگ بکات، ئەوا بەزۆری دەتوانێت کاری سێکسی بکات بێ ئەوەی تووشی هیچ مەترسیەك ببێت. بەڵام گرنگترین شتێك کە پێویستە لێی درو بکەوێتەوە بریتیە لە ترس. چونکە ئەگەر نەخۆشەکە یا هاوڕێکەی هەستی بەوە کرد کە کارە سێکسیەکە مەترسی بۆ هەیە یا ژیانی دەخاتە مەترسیەوە، ئەوا ئەنجامی ئەرکێکی زۆر گەورەو زیانمەندە بۆ باری سۆزی ئەو کەسە. دووریش نیە کە تووش بووەکە تووشی نۆبەیەکی دڵی بێتەوە لەوچانی لاوازی سێکسیدا لە ئەنجامی ترساندنی لە ئەرکی زیادە لە کاتی سێکس کردندا.

تۆژینەوە نوێیەکان گەلێك ڕاستی سەیریان دەرخستبتووە کە لەوانەیە یارمەتی دابەزاندنی هەستی ترس بدەن کە بەزۆری تووشی نەخۆشانی دڵ دەبێت.

بۆ نمونە ئەو بیرورا کۆنەی دەیوت کە پێویستە نەخۆشانی دڵ لەکاتی کارە سێکسیەکەدا ڕۆڵی سلبی ببینین باشترین شێوەش بۆ ئەمە ئەوەیە پیاوەکە بە پشتا کەوتبێت وە ژنەکەی لە سەرەوەبێت.

بەڵام ئەو تاقیکردنەوانەی لە نەخۆشخانە گەورەکانی واشنتن دا کراون دەریان خستوە کە مەرج نیە ئەو شێوەیە بەکاربێت.

دکتۆر ئەلیا نور تیمێك پەستانی خوێنی کۆمەڵێك ژن‌و مێردی پێوا لە هەردوو بارەکەدا ژنەکە لە سەرەوەو بارە سروشتیەکە بۆی دەرکەوت لە هەردوو بارەکەدا دەرکەوت پەستانی خوێنیان وەك یەکە.

دکتۆر ئێدوارد هوچیکس کە پسپۆڕی نەخۆشیەکانی دڵە لە نیویۆرك دەڵێت بەشیکی زۆری ئەو نارەحەتیی و ئەرکەی کە نەخۆشی دڵ دەیبینیت لەوەدایە کە دەیەویت جاریکی دی پیاوەتی خۆی بسەلمینیت لێرەدا ڕۆڵی ژنەکەی دەردەکەوێت کە تا چەند دەتوانێت یارمەتی مێردەکەی بدات ؟ ئایا هەستی بۆ دڵە ڕاوکێی مێردەکەی دەگوێزێتەوە؟ ئایا ترسەکەی دەربارەی کاری سێکسی زیان بە مێردەکەی دەگەیەنێت وای لێ دەکات کە سارد بێت وزۆر پەرۆش نەبێت بۆی؟ لەم حاڵەتەدا پێویستە ئامۆژگاری‌و ڕێنمایی پێشکەش بە ژنەکە بکرێت بۆ ئەوەی ژن‌و مێردەکە بگەنە شێوازێکی باش بۆ دەربڕینی سێکسی لەنێوانیاندا.

ئێستا ڕێگایەك هەیە بۆ سێکس کردن کەگەلێك لەو نەخۆشانە پەیرەوی دەکەن بەکارێکی ئاسان‌و باشی دادەنێن‌و یارمەتی کەم کردنەوەی ئەرك‌و هیلاکی جەستەی لە پیاودا دەدات، هەروەها بۆ گەیشتن بە لەرزی سێکسی. هەموو نەخۆشانی دڵ دەتوانن ئەم ڕێگەیە بەکاربهێنن بێ مەترسی، بێ گومان پاش پرس کردن بە پزیشکەکەیان‌و ڕەزامەندی ئەو.

ڕێگاکە بریتی‌یە لەوەی کورسی‌یەکی نەرم و بێقۆل بهێنن کە شوێنی دانیشتنەکەی تا ڕادەیەك تەسك بێت باشتر وایە کورسییەکە جوڵاو بێت لە دوانزە ئینج بەرزتر نەبێت لە گەڵیشی دا دۆشەکەکەی، لە کاتێکدا کورسی ئاسایی لە نێوان 17—19 ئینجدایە ئەوسا کورسیەکە دەنوسێنرێت بەدیوارەکەوە بۆ ئەوەی هیچ ڕوداوێك لە کاتی پێگەیشتنەکەدا ڕوونەدا.

بۆ هەندێك نەخۆش وا باشترە کە کاتی پشوەکە درێژ بکرێتەوەو وە پێش ئەوەی چالاکیە سیکسیەکە دەستپێبکرێتەوە.

ئێستا پزیشکان لەسەر ئەوە کۆکن کە کاری سێکسی بۆ نەخۆشانی دڵ چالاکیەکی بەسودە، ئەم جۆرە چالاکیانە بۆ دڵ بەسودن وە چالاکی دەکەن وە هەست‌و سۆزەکان بە زیندویی دەهێڵنەوە. هەروەها سۆزی ئاڵوگۆر کراو هاریکاری سێکسی ڕێك‌و پێك نیشانەن بۆ خۆشەویستی‌و سۆز کە زۆر پێوستن بۆ سەلامەتی‌و خۆشی ئەوانەی نەخۆشی دڵیان هەیە لەگەڵ ژنەکانیاندا.

كهول دەبێتە هۆی گۆڕان لەدەماخدا

ئالانەسرەدین

مەترسیەكانی كهول سالآنێكە بۆ زاناكان ئاشكرا بووە لەگەڵ تێپەڕبوونی كاتدا دەبێتە هۆی ئازاردان و تێكچوونی دەماخی پێگەیشتوان و لەدەستدانی كەمی بەهرەمەندیەكانی جوڵەو تا دەگاتە رادەی رووداني لەبیرچوونەوەو نەتوانینی پارێزگاری كردنی زاكیرەیەكی باش، بەلآم ئەمانە بەلای هەرزەكارانەوە كاریگەریەكەی كەمتر ئاشكرابووە.

ماوەیەكی زۆر ئە م باوەڕە باو بوو كە دەماخی گەنجان زیاتر توانای بەرگری كردنی كاریگەرە نێگەتیڤەكانی كهول هەیە بەلآم ئەم باوەڕە لە دوای چەند لێكۆڵینەوەیەك لەم دواییەدا گۆڕانی بەسەردا هات و بەڵكو بەپێچەوانەوە هەرچەندە كەسەكە گەنجتربێت دەماخی زیاتر كاریگەردەبێت بە مەترسیەكانی زۆر خواردنەوەی كهول چونكە لەوانەی نزیكەی 1٪ تواناكانی لەدەستبدات.

لەوانەیە كەم گەنج بایەخ بدات بەكاریگەری زۆر خواردنەوەی كهول لەسەر جەستە یان وەك بەمۆم بوونی جگەرو نەخۆشیەكانی دڵ بەو پێیەی زیاتر دوورە لەمانەوەو لە تەمەنی خانە نشینیدا كاریان تێدەكات، بەلآم ئەنجامی دوایین لێكۆڵینەوەكان ئاماژە دەدات بەوەی مەترسی راستەقینە بۆسەر دەماخ لە تەمەنێكی زوودا ڕوودەدات.

هەروەها ئامارەكان لە پەیمانگای نیشتمانی ئەمریكی بۆ زاڵ بوون بەسەر ئالودەبوونی كهول ئاماژە دەدەن كە لە 75٪ی ئالودەبووان بۆ ماوەیەكی درێژو ئەوانەی لەژێر چارەسەركردندان تواناكانی دركپێكردن و بڕیاردانیان ئاشكرا هەست پێدەكرێت كە لەدابەزیندایە.

تەكنیكەكانی وێنەگرتن دەریخستووە بۆشاییەكانی دەماخی ئەم كەسانە فراوانتربووەو قەبارەی بەتایبەتی لەمادە سپیەكەیدا كەم بۆتەوە، ئەمەش دەری دەخات كەئەو ناوچەیەی دەماخ زیاتر كاریگەردەبێت، ئەو ناوچەیەش كە دەكەوێتە لای چەپی لاجانگەپلی دەماخەوەو ناو دەبرێت بە Hippocampus ئەم ناوچەیەش بەرپرسە لەچەند جۆرێك لەتواناكان وەك توانای فێربوون و زاكیرە، ئەمە جگە لە كاریگەری بۆ سەرئەوناوچەیەی دەكەوێتە پشتی ناوچەوانە پلی دەماخەوەو بە Prefrontalcortex ناودەبرێت كە بەرپرسە لەبڕیاردان و كامڵ بوون.

سكوت سوار ترویلدەر لە زانكۆی (دیوك) پسپۆڕ لە سایكۆلۆژیای دەمارەكان لێكۆڵینەوەیەكی سەبارەت بەكاریگەری كهول بۆسەر Hippocampusكردو ئەنجام بۆی دەركەوت كە كهول دەبێتە هۆی رووداني تێكچوونی زیاتر لە دەماخی ئەو مشكانەی بچوكترن بەراورد كردن لەگەڵ مشكە پێگەیشتووەكاندا. ماوەی شەش ساڵە سوارتس وێڵدەر جەخت دەخاتە سەر ئەم خاڵەو توێژینەوەكانی شان بەشانی ژمارەیەكی لە زانایانی زانكۆ جیاوازەكانی ولآتە یەككگرتووەكان بەردەوامە.

سوارتس وێڵدەر لە لێكۆڵینەوەكانیدا توانی بگاتە بۆچوونێك سەبارەت بە چۆنێتی ڕوودانی كاریگەری نێگەتیڤانەی كهول بەسەر یادەوەری (زاكرە) هەرزەكار، چونكە بۆی دەركەوت ئەو توانایانەی دەماخ بەماوەیەكی زۆر وەریان دەگرێت وەك زاكرەی پەیوەستە بەكاری مادەیەكەوە بەناوی (گۆلۆتامەید) ئەمەش یەكێكە لەجۆرەكانی گوێزەرەوە دەماریەكان كە چالاكی دەماری بەهێز دەكات بەیەكێك لە خاڵەكانی پێشوازییەوە لەسەر خانەی دەماری ناسراو بە NMDAreceptor كاتێك كاری ئەم پێشوازی كەرانە ڕووبەڕووی ریگرێك دەبنەوە بەهۆی فاكتەرێكی دەرەكیەوە زاكرەی توانای درك پێكردن لاواز دەبێت، بەهەمان شێوە تواناكانی زاكرەیدرێژخایەن بەم شێوەیە كاریگەردەبێت.

هەروەها ئەم توێژەرەوەیە بۆی دەركەوت دوو كوب لەبیرە دەتوانێت ببێتە رێگر لەبەردەم كاری (NMDA) لە خانەكانی Hippocanpus لەمشكی بچووكدا بەلآم لە مشكە پێگەیشتووەكان بڕێكی زیاتر لە بیرە پێویست دەكات بۆ ڕوودانی هەمان كاریگەری لەم ناوچەیەی دەماخی مشكە گەورەكاندا، لە دوایدا سوارتس وێڵدەر لێكۆڵینەوەكانی گواستەوە بۆسەر مرۆڤ، ژمارەیەك خۆبەخش لە تەمەنی جیاوازدا ئامادەیی خۆیان پیشان داو بینرا رێژەی دابەزینی توانا عەقڵیەكان لە 25٪ زیاتر بوو لەو كەسانەدا كە

گـەنجن بەبـەراورد كردنیـان لەگـەڵ ئەوكەسـانەی لــە قۆنــاغێكی پێشكەوتووی تەمەندان.

ئەم كارەش پالینا بەیەكێك لە هاورێكانیەوە لە زانكۆی (دیوك) چـــەند تاقیكردنەوەیـــەكی هاوشـــێوە بەئەنجامبگەیـــەنێت و بۆیدەركەوت مشكە گەنجەكان و ئەوانەی لەمانە گەورەترن لە كاتی ئاسـایدا بەسروشـتی وەك یـەك رەفتـار دەكـەن، بـەڵام لەهــەڵس و كەوتەكانی مشكە گەنجەكان لەكاتی سەرخۆشیدا زۆر خراپتر دەبن لە مشكە گەورەكان.

ئەگەر هەندێك لەو گەنجانەی كە بەشێوەیەكی زیادەڕۆیی كهول دەخۆنـەوە گاڵتـەیان دێـت بـەو راسـتیەی كـە ئـەو كهولـە هــەندێك لەخانـەكانی دەماخیـان دەكوژێـت، ئـەوا هەڵـەن و كارەكـە شـایانی گاڵتە نیە چونكە بەشێوەیەكی هەستی ئەم كارە سەلمێنراوە بەهۆی بەكارهێنانی وێنە لە رێگای لەرەلەری موگناتیسیەوە كە مایكل دی بیللیز لەناوەندی پزیشكی زانكۆی بیشبۆرگ بەئەنجامی گەیاندو ناوچەی Hippocompusی كۆمـەڵێك كـەس لەتەمـەنی جیـاوازدا (14–21) سـاڵ بـەراوردكرد، ئەوانـەی زیـادە ڕۆیــی لــە خواردنــەوەداو ئەوانەش كـە قـەد ناخۆنـەوە، بـۆی دەركـەوت هەرچـەندە ئەوكەسـە زوتـر دەسـتی بەخواردنـەوەی كردبێـت قـەبارەی Hippocompusی بچوكترەو 10٪ی لەقەبارەی سروشتی بچوكتر دەبێت.

هەروەها چەندەها لێكۆڵینەوەی دیكە ئاشكرای كردووە كە ئەو كەسانەی كهول دەخۆنەوە ئەنجامەكانیان لە تاقیكردنەوەكانی درك پێكـردن و فـێربووندا زۆر كـەمترە لەوانـەی كەناخۆنـەوە، هــەروەها كەسـانێك كـە لـە هـەمان تەمـەن و رەگـەز ئاسـتی زیرەكـی و بـاری كۆمەڵایـەتی و ئـابوری دابـن توانایـان بـۆ گێڕانــەوەی زانیاریــەكان كەمتر دەبێت لـە پـاش 20 خولـەك لـەوەرگرتنی زانیـاری بـەزاری یـا بەنووسـین لـەكاتی زیـادە ڕۆییـی كـردن لــە خواردنــەوەی كـهولدا ئێستاكە بەتەواوی سەلمێنراوە كە ناوچەی دواوەی ناوچەوانە پلی دەماخ زیاتر ڕووبەڕووی تێكچوون دەبێت بەهۆی كهولـەوەو زیـاتر ملكەچی گۆڕانەكان دەبێت لە قۆناغی هەرزەكاریدا بەبەراورد كردن لەگەڵ هەر ناوچەیەكی دیكە، ئەم ناوچەیە لە پێگەیشتواندا توانای نەخشـــە كێشـــان و بیركردنـــەوە بەشـــێوەیەكی ئەبســـتراكت و كۆكردنــەوەی زانیاریــەكان و بــەكارهێنانی لــەپێناوی بڕیــاردانی دروستدا جێبەجێ دەكات.

هـەروەها دەركـەوتووە كـە ئـەم ناوچەیـە كـاریش دەكاتـە سـەر هەسـتی بۆنكـردن و جگەلــەوەی زیـاتر هـانی ئـەو كەســە دەدات لـەكاتی برسـێتی یـان تـرس یـان توڕەبوونـدا پاراسـتنی خـودو مانەوەی خۆی لە ژیاندا زامن بكات.

هـەروەها ئـەم تەلەفـە دەبێتـە دووەم هۆكـاری لەدەسـتدانی هاوسـەنگی ئـەقڵی كەزۆربـەی كـات دەبێتـە ئەلزایمـەرو هۆكـاری باویشـە بـۆ رودانــی دوا كــەوتنی ئــەقڵی كــە لــە ئــەنجامی زۆر خواردنەوەی كهول لەكاتی دووگیانی دا ڕوودەدات.

بـەڵام 80٪ی حاڵەتـەكانی تێكچوونـی دەمـاخ بـەهۆی كهولــەوە دیاریـنـاكرێت و لەمەشـەوە چارەسـەرەكەی بۆدانـانرێت بـەپێی رای گۆڤارە تایبەتمـەندەكانی سـەبارەت بـە ئـالوودەبوون لەسـەر كـهول Clirical and Experimental research Alcoholism ئەگـەر چارەسـەری ئەم بارانـە تـاكو ئێسـتاكە بەتـەواوەتی ڕوون و ئاشـكرا نـەبێت ئـەوا لێكۆڵینەوەیــەكی ئوســـترالی دەری خســـتووە كـــە ڤیتامینـــەكان بەتایبـەتی ڤیتـامین B1 دەتوانێـت رێگربێـت لـەڕوودانی ئـەو تەلەفـە یان راست كردنەوەی لە ئایندەدا ئەگەر دەركەوت حاڵەتەكە بەهۆی خواردنـەوەی كهولـەوە ڕوویداوە، دەتوانرێـت زامنــی ڤیتــامین B1 لـەرێگای خواردنـی سـەوزەو گوێزو بسـتەو گۆشـتی كـەم چـەوری و هــەندێك لــە دانەوێلــەكان و ئـاردی نـان، هــەروەها ئاشــكرا بــوو خواردنــەوەی كـهول لەلایــەن هــەرزەكارەوە لــە تەمــەنێكی زوودا ئەگـەری ئـالودەبوون لـەدوا رۆژدا زیـاد دەكـات، لـێرەدا پرسـیارێك دەمێنێت پێویستی بە وەڵامە:–

ئایـا خواردنــەوەی كـهول لــە تەمــەنێكی زوودا نیشـانەیە بـۆ ئالوودەبوونی ئەو هـەرزەكارە لـەدوا رۆژدا یـان بوونـی بەكەسـێكی ئالوودەیی كهول بەهۆی ڕوودانی ئەو گۆڕانانەوە بوو كە لەدەماخدا ڕوویداوە.

سەرچاوە: رۆژنامەی (السفیر)ی لوبنانی حوزەیران 2001

ئامێرێكی كۆمپیوتەر، بەدەست لێدان كاردەكات..

وا چاوەڕوان دەكرێت كە (ڤری كوم) ئامێرێك بەناوی (ئودری) ئاشكرا بكات، و بەوە جیادەكرێتەوە كە شاشەكەی بەدەست لێدان كاردەكات و تۆماركردنی هەر تێبینییەك بەهێڵێكی دەست ئاسان دەكات. ئەمەش لەچوارچێوەی هەوڵە یەك لەدوایەكەكانی (ڤری كوم)ەوە بەرهەم هات بۆ پێشكەشكردنی ئەو بەرهەمە تەكنیكییانەی كە زۆر ئاسانن، ئەم ئامێرە نوێیەش ناوی (ئوردی)یەو كەبەپێشەنگێكی نوێ دادەنرێت لەكۆمەڵەی ئەو ئامێرانەی ناوماڵ كە بەئینتەرنێتەوە بەستراون بۆ بەكارهێنان لەچێشتخانەكان و ژووری نانخواردن و یان هەر ناوەندێكی زیندەیی ناوماڵ، دروست كراون و ئەم ئامێرە نوێیە كۆمەڵێك خاسیەتی باشن و خزمەتگوزاری تیادایە وەك ئەوەی تەنها بەیەك پەنجە پیانان دەچێتە ناو پۆستی ئەلكترۆنی و كەماڵەكانی ئینتەرنێت و رۆژژمێرو پەرتوكی ناونیشان و سەرەڕای تەكنیكەكانی (بالم هوت سیفك).

(كومباك)ی ئەمریكیش نوێترین بەرهەمەكانی خۆی دەربارەی ئامێری كۆمپیوتەری دەفتەری تاقیگەكانی ویندۆز، خستەڕوو، كە ئەویشن.

(پریساریو 1400)و كە بە(سیلیرون) دروست كراوەو خێراییكەی 600 میگاهێرتزەو بڕی یادەوەرییە هەڕەمەكییەكەی 64 میگا بایتەو فراوانی خەپلەكەی (CD) نزیكەی (6) میگابایتە.

ئەمەش بەهۆی ئەو گرنگیپێدانە زۆرەوە بوو كە لەم دواییەدا كۆمپیوتەرە دەفتەرییەكان هێنایانە كایەوە، دەربارەی ئەوەی كەدەتوانرێت بەسەربەستی بجوڵێنرێن و یان بگوێزرێنەوەو كومباك بەرەوپێش بەرن.

ئەمەش بەپێی ئەو خەسڵەتە تایبەتییە كەبەهۆی كۆمەڵە رەنگێكەوە جیادەكرێنەوەو هەر كۆمەڵەیەكیش لەنێوان رەنگی سورێكی شین و سەوزدا، رەنگی گونجاو هەڵدەبژێرێت.

بەناز محمد Internet

تەنگژەی بەدەست خستنی ئاوی پاك لە جیهاندا

ئامادەكردنی: **عەبدولخالد سابیر**

رۆژانە ملیۆنەها مرۆڤ لەسەر زەوی ئاوی پاكیان دەست ناكەوێت، وێرای ئەوەی كە سالانە دوو ملیۆن مندالْ بەهۆی نەخۆشی سك چوونو هەندێك نەخۆشی دیكەوە كە بەهۆی ئاوی پیسەوە تووش دەبن گیانیان لەدەست دەدەن. و تاكاتی ئێستاش بەشێكی زۆری دانیشتوانی زەوی توانای بەدەست خستنی ئاوی پاكیان نیە، ئەگەر چی لەم چەند ساڵەی رابردوودا پێشكەوتنی كەم لەو بوارەدا ئەنجامدراوە، كە لە ساڵی 1990 تا ساڵی 1999، رێژەكەی لە 72٪ بوو بە لە 78٪ێ، ئەم كارە ریگەی خۆشكرد بۆ بەدەست خستنی ئاوی پاك بۆ 800 ملیۆن مرۆڤ.

ئەم زیاد بوونە بە رادەیەكی تەواو نەبوو بۆ ئەوەی بتوانێت پێویستیەكان بەتەواوی پرش بكاتەوە، چونكە لە ساڵی 2000دا نزیكەی (1 بلیۆن) مرۆڤ نەیانتوانی ئاوی پاكیان دەست بكەوێت .

و لەولاتانی جیهانی سێهەمدا كە چڕی دانیشتوان تیایاندا زۆرەو لە 87٪ی ژمارەی دانیشتوانی گۆی زەوی پێك دێنن، ئاوی پاكیان بەرێژەیەكی زۆر كەم دەست دەكەوێت. مندالی تەمەن خوار پێنج ساڵ لە ولاتانی جیهانی سێهەمدا جگە لە سك چوونو هەندێك نەخۆشی دی، تووشی هەوكردنەكان دەبن بەهۆی مشەخۆرەكانەوە كە ئەویش بەهۆی پاشەڕۆكو ئاوی پیسەوەیە.

باری هەژاری لەو ولاتانەدا وای لە خەڵكەكەی كردووە كاتی ئەوەیان نەبێتو نەپەرژنە سەر ئەوەی كە ئاوی پاك بۆخۆیان دابین بكەن. كاریگەری ئەو بارە لەسەر ژنان زیاترە، چونكە فێری رێنمایی تەندروستی ناكرێن كە چۆن مندالەكانیان بپارێزن لەو نەخۆشیانەی كە بەهۆی ئاوەوە دروست دەبن. بەشێوەیەكی كەم هەندێك لە ولاتانی جیهانی سێهەم گەیشتوونەتە ئەوەی كە ئاوی پاك بۆ خۆیان دابین بكەن. بەلام لەگەڵ ئەوەشدا گەلێك ولات هەن لەو بوارەدا زۆر لە دواوەن لەوانە (كۆنگۆی دیموكراتیو ئەسیوبیاو نێجیریاو ڤێتنام) لەم ولاتانەدا كەمتر لە 60٪ی دانیشتوانەكەی ئاوی پاكیان دەست دەكەوێت. و لە ولاتی (بەنگلادیش)دا بەهۆی كانزای (زەرنیخ)ەوە كە ژینگەكەی پیس كردووە، خەڵكەكەی واهەست دەكەن كە ئەو كانزایە ئاو پاك دەكاتەوە، بەلام لەراستیدا بەپێچەوانەوەیەو دەبێتە هۆی پیس بوونی ئاو بەشێوەیەكی سامناكو ژەهراوی بوون.

دێهاتەكانی ئەو ولاتانەی سەرەوە بە رێژەی لە 29٪ی دانیشتوانەكەیان ناتوانن ئاوی پاكیان دەست بكەوێتو لەناوچە شارستانیەكاندا كە رێژەی گەشەی مرۆڤ تیایاندا بەرزە، ئاوی پاكیان بە ئاسانی دەست دەكەوێت. كۆنگرەی جیهانی كە لە ساڵی 1990 تا ساڵی 2000 بەبەردەوامی دەبەسترا لە پێناو (تەندروستی مندالْو بەدەست خستنی ئاوی پاكو نەهێشتنی كەڵەكەبوونی پاشماوە پیسەكان)، نەیتوانی بگاتە ئامانجە دیاریكراوەكانی.

ئاشكرایە كە ژمارەی دانیشتوان رۆژ بەرۆژ ڕوو لەزیادبوون دەكاتو ئەگەر ئەو جۆرە كێشانە چارەسەر نەكرێت، ئەوا رێژەی مردن لەناو مندالانو لەگەورەشدا تووش بوون بەنەخۆشی مەترسیدار ڕوو لە زیاد بوون دەكات.

ئەم خشتەیەی خوارەوە رێژەی بەدەست خستنی ئاوی پاك لە ولاتە ناوبراوەكاندا لە ساڵی 1990 تا ساڵی 1999 دەردەخاتو لە خشتەكەشدا دەركەوتووە كە جگە لە دوو ولاتی (فیلیپینو بەرازیل) ئەوانی دی بەدەست خستنی ئاوی پاك هەنگاوی بەرەو پێشیان ناوە.

ولات	سەرچاوەی ئاوی پاك	
	ساڵی 1990 بەرێژەی ٪	ساڵی 1999 بەرێژەی ٪
بەنگلادیش	91	97
میسر	94	95
ئێران	86	95
هندستان	78	88
پاكستان	84	88
فیلیپین	87	87
مەكسیك	83	86
بەرازیل	83	83
توركیا	78	82
تایلاند	71	80
ئەندەنوسیا	69	76
چین	71	75
نێجریا	49	57
ڤێتنام	ئامار نەكراوە	56
كۆنگۆی دیموكراتی	ئامار نەكراوە	45
ئەسیوبیا	22	24

سەرجەمی رێژەی ئەو دانیشتوانانەی كە ئاوی پاكیان لەسەرانسەری گۆی زەویدا بۆ دابین دەكرێت لەماوەی سالانی 1990 تا ساڵی 1999 بەم شێوەیەیە.

ساڵی 1990	ساڵی 1999	رێژەی گۆڕان
4.110.000ملیار كەس	4.932.000 ملیار كەس	821 +

سەرچاوەكان /

1–مجله (مسیره الامم 2000) العدد السنوی 2000، منظمة الامم المتحده عمان الاردن.

2–بەرنامەی زانستی كەناڵی (الجزیره قطر) سالانی 1999–2000 كە لە هەندێك بەرنامەیدا باس لەبابەتی ناوبراوی كردووە.

گازی خەردەل

ئامادەکردنی: **عبدالرحمان عبدالله حمه صالح**

گازی خەردەل (ئیپێریت) جۆرێکە لە جۆرەکانی گازی ژەهراوی کە وەك چەکێکی کیمیاوی لە جەنگدا بەکارهێنراوە.

گازە ژەهراویەکانیش لە بواری سەربازیدا بەو ماددە کیمیاوی یانە دەگوترێت کە زیان بە تەندروستی دەگەیەنێت و هەرچەندە بەکارهێنانی ئەم گازە قەدەغە کراوە دوای ئەوەی کە بۆ یەکەمجار وەك چەکێك لە جەنگی جیهانی یەکەمدا بەکارهێنراوە کەچی هەندێك جار لە جەنگەکانی دوای جەنگی جیهانی یەکەمیش لەلایەن سوپاکانەوە بەکارهێنراوەو هەندێك جاریش پاشماوەی ڕژێمە دیکتاتۆری یەکانی جیهان ئەم چەکەیان بۆ سەرکوت کردنی شۆڕشی ئازادیخوازو پێشکەوتوخوازی گەلانی خۆیان بەکارهێناوە.

هەرچەندە تا ئێستاش هەر بەگازە کیمیاوی یە ژەهراویەکان ناو دەبرێت بەلام لەڕاستیدا لەڕووی زانستی یەوە ئەم ناوە چەوتە چونکە ئەو ماددانە هەموویان لە شێوەی گازدانین بەڵکو هەندێکیان شل و هەندێکی دیکەشیان ڕەقن و لە کاتی بەکارهێنانیاندا بەشێوەی دڵۆپ یا خود گەردیلەی ڕەقی وورد بەناو هەوادا بڵاو دەکرێنەوە..

گازی خەردەل (ئیپێرت) زانای ئەڵمانی (ڤیکتور مایر) ساڵی 1886ز دۆزیویەتیەوەو ئامادەی کردووەو ئەڵمانیەکان لە جەنگی جیهانیی یەکەمدا ناویان لێ ناوە لۆست "Lost" بەلام ئینگلیزەکان پێی دەڵێن گازی خەردەل بەهۆی لەیەکچوونی بۆنەکانیانەوەو ئەمەریکیی یەکان بە (H.S) نیشانەیان کردووەو فەرەنسیی یەکانیش پێی دەڵێن (ئیپێرت) و لە ئەنجامدا هەموو دەوڵەتانیش لەسەر ئەم ناوەڕێکەوتوون.

خەردەل (ئیپێرت) یەکێکە لە ئاوێتە ئەندامیەکانی گۆگرد ناوە کیمیاییەکەی بریتی یە لە ((دوو کلۆر دوو ئەسیل گۆگردید DICHLORDIETHYLSULFIDE و هێما کیمیایی یەکەشی بریتی یە لە CLCH2CH2-S-CH2CH2CL ئەم گازە ژەهراویە گازێکی زۆر کاریگەرەو بوونی حەوت (7) میللی گرام لەم گازە لە هەر مەترسێ جایەکی هەوای هەڵمژراودا دەبێتە هۆی کوشتنی ئەوکەسەی کە ئەو هەوایە بمژێت لە ماوەی سی (30) خولەکدا، هەروەها گیانلەبەری ئاویش ناتوانێت بژی ئەگەر بڕی ئەم ماددەیە 0.000001گرام بێت لە هەر لیترێکی ئەو ئاوەدا.

ڕەوشتە فیزیایی و کیمیایەکانی خەردەل:

خەردەل (ئیپێرت) لەبارو دۆخی ئاسایی پەستان و پلەی گەرمی دا شلەیەکی لینجە وەك ڕۆن و ڕەنگێکی زەردی کاڵی هەیەو بۆنێکی ناخۆشی هەیە کە هۆکەی دەگەڕێتەوە بۆ بوونی هەندێك ئاوێتەی دیکەی گۆگرد لە گەڵیدا کەبۆنی جیاوازیان هەیە وەك بۆنی ڕووەکی خەرتەلە یان کاهوی بۆگەن یان سیر یان پیاز. پلەی کوڵانی (217) پلەی سەدی یەو لە دۆخی گازیدا حەوت (7) جار لە هەوا قورسترە بۆیە ئەگەر لە ئاسمانەوە بەناو هەوادا بڕێژرێت ئەوا بەرەو شوێنە هەرە قووڵ و نزمەکان دەڕوات و تێیدا جێگیر دەبێت، بەهەڵمبوونی هێواشەو وەك بەهەڵمبوونی نەوت وایە. خەردەل بەهێواشی لەئاودا شی دەبێتەوەو دەگۆڕێت بۆ (ئۆکسۆڵ) وترشی هیدروکلۆریك.

بەلام لە ڕۆنی ڕووەکی و چەوری ئاژەڵی و نەوت و ئیسەرو بەنزین و کلۆرۆفۆرم دا دەتوێتەوە (بۆیە لەکاتی بەرکەوتن دا

دەتوانرێت لەسەر لەش لاببرێت ئەویش بەشوشتنی چەند جارێك بە نەوت).

هەروەها خەردەل لەگەڵ پەرمەنگەنەیتی پۆتاسیۆم و گیراوەی کلسدا بەخێرایی یەك دەگرێت و گەرمی زۆری لێ پەیدا دەبێت و یەکسەر دەگۆڕێت بۆ ماددەی ناژەهراوی و بەوشێوەیە کاریگەرییەکەی وون دەکات.

هەروەها کارلێك کردن لەگەڵ تفتەکان و هایپۆکلۆریدی کالیسۆم دەکات و کاریگەرییەکەی وون دەکات، هەر بۆیە هایپۆکلۆریدی کالیسیۆم بەماددەیەکی سەرەکی دادەنرێت بۆ خۆ پاراستن و لابردنی کاریگەری ژاراوی بوون بەم گازە.

ئامادە کردنی خەردەل:

باشترین ڕێگەی ئامادەکردن ڕێگەی ئەڵمانییە کە تاڕادەیەك ئەنجامدانی گرانە بەڵام خەردەلی بەرهەمهێنراو پاکەو کارناکاتە سەر کانزاکان و دەتوانرێت بۆ چەند ساڵێك هەڵبگیرێت، ئەویش بە ڕاکێشانی گەردێك ئاو لە کهولی ئەسیل (C2H5OH) و پەیدابوونی ئەسیلین (C2H4) ، لەپاشان ترشی هایپۆکلۆریدی هیدروجین (HOCL) دەخرێتە سەر ئەسیلینەکەو لە دوایدالەگەڵ سۆدیۆم (Na2S)ا دا تێکەڵاو دەکرێت.

ئۆکسۆڵ ژاراوی نییەو بێ ڕەنگەو کار ناکاتە سەر کانزاکان و دەتوانرێت بۆ چەند ساڵێك هەڵبگیرێت بێ ئەوەی هیچی لێ بێت و بەئاسانی دەگۆڕێت بۆ (خەردەل) و (ئاو) بەکارلێکردنی لەگەڵ ترشی هیدروکلۆریکی گازیدا.

چۆنێتی کارکردنی گازی خەردەل لەسەر لەشی مرۆڤ:

ئەم گازە دەبێتە هۆی ژەهراوی بوونی ئەو خانانەی لەش کە دەیانگاتێ لە ڕێگەی کون کردنیانەوەو چوونە ژوورەوەیی و تێکدانی ئەو خانانە بەهۆی کارلێك کردنی لەگەڵ مێرکەبتان و ئەمینەکانی ناو پرۆتینی لەش و لەکار خستنیان .

بەو شێوەیە مولولەکانی خوێن تووشی گرژبوون و خاو بوونەوە دەبن و دیوارەکانیان تەنك دەبنەوەو خڕۆکە سپی یەکان و هەندێك لە خڕۆکە سوورەکانیان لێ دێتە دەرەوە. کون بوون و شێوانی خانەکانی بەهۆی کاریگەری ڕاستەوخۆی گازەکەوەیە لەسەر خودی ئەو خانانە نەك لە ئەنجامی ئالۆزاندن و تێکدانی سوڕی خوێن، ئەوەی ئەم ڕاستییەش دەسەلمێنێت ئەوەیە کە ئەم گازە دەبێتە هۆی تێکدانی گلێنەی چاو بەڵام خوێن دوای ئەوەی ئەم گازە وەردەگرێت و دەمرێت لەکاتی بەرکەوتندا دەیگوێزێتەوە بۆ هەموو بەشەکانی دیکەی لەش.

کاریگەری ئەم گازە لەسەر بەشە جیاجیاکانی لەش:

1–لەسەر پێست: پاش تێپەڕبوونی بیست (20) خولەك بەسەر گەیشتنی خەردەل بۆ سەر پێستی مرۆڤ دەچێتە چینی ناوەوەی پێست و دوای (2–6) کاتژمێر بەسەر چوونە ناوەوەیدا کاریگەرییەکەی دەردەکەوێت کە بە سوور هەڵگەڕان و سووتانەوو هەوکردن و دەرکەوتنی بڵقی پڕ لە شلەیەکی زەرد هەروەك لە سووتانی ئاسایی‌دا، لەهەمان کاتدا چینی ناوەوەی پێستیش هەو دەکات و بە تێپەڕ بوونی کات ئەم هەوکردنە پەرەدەستێنێت.

2–لەسەر کۆئەندامی هەناسەدان: دەبێتە هۆی هەوکردنی کۆئەندامی هەناسەدان و خوێن بەربوون و ریشاڵ هەڵدانی بۆری هەناسەو قەتماغەبوونی لەسەر دیواری ناوەوەی ئەو بۆرییە. هەروەها کون بوون و داخورانی سییەکان و دروستبوونی برین لەو ناوچانەدا کە دڵۆپە وردەکانی ئەو ماددەیە (خەردەل)ی بەر دەکەوێت، ئەم برینانەش دەبێتە هۆی توانەوەی شانەکان و ئاوسانی نێوان خانە هەواییەکان لەئەنجامدا تووشبوو دووچاری مردن دەبێت لە ئەنجامی گیران و داخورانی بۆری هەناسەو خانە هەواییەکان بەهۆی

ئـــەو قەتماغەیـــــەی دروســـــت دەبێـــــت بـــــەهۆی هەوکردنی سییەکان.

3-لەسەر چاو: ئەم گازە هەرچەندە ڕێژەکەی لە هەودا زۆر کەمیش بێت دەبێتە هۆی سووتاندنەوەی بەشی پێشەوەی چاو ئاو دەکات و هەستی بینین لاواز دەبێت لەگەڵ گرژبوونی پێڵوەکـان و هـەوکردنی گلێنەکـە ئەمـەش دەبێتـە هـۆی تووانـــەوەی رووپۆشـــەخانەکان و مردنیـــان و لەوانەشـــە ســـووتاندنەوەی گلێنـــە ڕوویـــدات بەهـــەموو ئەنجامـــە زانراوەکانییەوە. ئەگەر کاریگـەری گازەگـە توندبێـت پێڵـوە کانیش دەسووتێتەوەو ڕۆنە ڕژێنەکانیان هەودەکات.

4-لەسەر ناوەوەی لەش: خوین گازەکە دەگوێزرێتەوە بۆ ناوپۆشـی نـاوەوەی لـەش و دەبێتـە هـۆی خوێنبـەربوون و ئاوسان و خورانـی هـەندێك لـە خانـەکانی بەتایبـەتی لەسـەر گورچیلەکان و کۆئەندامی هەرس و مێشك و جگەر.

5-لەسـەر ماسولکەکان: بەهۆی خوێنەوە گازەکە دەگاتـە ماسولکە خۆویستەکان و زیانیان پێ دەگەیەنێت.

6-لەسەر خوێن: ڕێژەی هیمۆگلۆبینی خوێن دادەبەزێت و لەوانەیـە ئـەم ڕێژەیـە بگاتـە 50٪ ئەمـەش بـەردەوام دەبێـت لەکاتی ژاراوی بوونی کاریگەردا بۆ ماوەی چەند مانگێك یان چەند ساڵێك دوای چاك بوونەوەش.

نیشانەکانی ژاراویبوون بەخەردەل (ئیپێرت):

نیشانەکانی ژاراوی بوون بەم گازە هێواشە مەگەر بڕێکـی ئێجگار زۆر لـەم گـازە بگاتـە سـییەکان و سەرپێسـت و چـاو، نیشانەکان بەرەبەرە دەردەکەویت و زۆر ترسناك نابێت تـاکو چـەند هەفتەیـەك یـان چـەند مـانگێك بەسـەر تووشـبوون (بەرکەوتن) داتێ دەپەڕێت، ئەمەش یەکێکە لەو خاسیەتانەی کە لە مەترسی ئەم گازە زیاد دەکات.

گرنگترین ئەو نیشانانەش ئەمانەن:

1-دوای (2-6) کـاتژمێر تووشـبوو هەسـت بـە ئاڵۆشـی پێسـتدەکات و سـور بوونـەوەو ئاوسـانی لەگـەڵدا دەبێـت و لەپاشدا بلق و داخورانیش دەردەکەوێت.

2-هەوکردنی چاوەکان.

3-سـوور بوونـەوەی قـورگ و گۆڕانـی دەنـگ و نـەخۆش وا هەست دەکات گۆشتێکی کاڵ لە بۆری هەوای دا هەیە.

4-کۆکەو ئازار لەکاتی قووتداندا.

5-لە کاتی تووشبوونی کاریگەردا بێجگە لەو نیشانانەی سـەرەوە نیشـانەی دیـش دەردەکـەوێت وەك دەرکـەوتنی دەردراوێك لە لووتەوەو سوور بوونەوەی دەم و چاوو ئاوسانی پێڵوەکان و ئازاری داخورانی پێستی لەش و بێ هێزی.

6-ئەگـەر پێسـت دڵۆپـەکانی ئـەم ماددەیـەی بەربکـەوێت ئەوا لە شوێنی ئەو دڵۆپانەدا سووربوونەوەو ئاوسان و بڵقی بچوك دەردەکەوێت کە شلەیەکی لینجی تێدایە بەتێپەربوونی زیـاد دەکەن و لەگـەڵ ئـازارێکی زۆردا دەتـەقن و شـوێنەکەی دەسـووتێتەوەو بۆنێکـی ناخۆشـی لێ دێـت و هـەندێك جـار خوێنی لێ دێتە دەرەوە، چاکبوونەوەی ئەم جۆرە برینانـەش تا ڕادەیەك زەحمەتە.

فریـاگوزاری بەرکـەوتوو بـەگازی خـەردەل لـە پێـش دەرکەوتنی نیشانەکانی ژاراوی بوون:

گرنگترین ئەو هەنگاوانەی کە پێویستە کەسی فریاگوزار ئەنجامی بدات کە دەشێت هەر کەسێکی ئاسایی بێت لەم قۆناغەدا کە سەرەتای بەرکەوتنی ئەم گازەیە ئەمانەن:

1-لابردنـی دڵـۆپ و گەردیلـە وردەکـانی ئـەم مـاددە ژەهراویەلەسەر لەش وئەویش لە هەڵمژینی بەهۆی پارچەیەك قووماش یان لۆکەی پاك و لەپاشدا سووتاندنی ئەو قوماشەو لۆکەیـە بـۆ ئـەوەی ژەهرەکـە لەرێگەیـەوە جـارێکی دی نەگوێزرێتـــەوە بـــۆ بەشـــە بەرنەکـــەوتووەکانی نەخۆشەکە یان فریاگوزارەکە.

2-دوا هـەنگاوی یەکەم پێویستە شـوێنە بەرکـەوتووەکان بـەهۆی گـیراوەی پەرمەنگـەناتی پۆتاسـیۆم و کلیۆریـدی کلسەوە بشۆرێت بۆشی کردنەوەی پاشماوەی گازەکە لەسـەر لەش و بەتاڵ کردنەوەی کاریگەرییەکەی .

(پێویستە ئەم پاککردنەوەیە لە سەرەتای بەرکەوتن داو لە (5-10) خولەکی یەکەم دا ئەنجام بدرێت بۆ ئەوەی سوودی هەبێت وە بەپێچەوانەوە بێ سود دەبێت).

3-گۆڕینـی جـل و بـەرگی بەرکـەوتوو وەپـاکژ کردنـەوەی بەهۆی هەڵماندنی ئەو ژەهرەی کە هـەڵی گرتووەو شوشتنی لەش بەئاوو سابوون.

بـەڵام چارەسـەرکردن دوای دەرکـەوتنی نیشـانەکانی ژاراوی بوون بەم گازە دەبێت لەلایەن پزیشکەوە بێت.

ڕێژەی ڤیتامینەکان

لە نێوان سوودو زیاندا

پەرچڤەی: جەمال محمد هەڵەبجەیی

ئایا تا هەنوکە هیچ ڤیتامینێکت کڕیوە؟ ڕۆژێکی زۆر زۆر دوور تەنها چەند جۆرێکی دیاریکراو لە مەڵتی ڤیتامینەکان لەبەردەستی کەسەکاندا هەبوو، بەڵام ئەمڕۆ هەزاران جۆری جیاواز لە تەواوکاری‌یە ڤیتامینەکان‌و مادەی کانزایی لە بازاڕدا دەست دەکەون کە هەموو ساڵێك ژمارەیان روو لە زیاد بوونە، زۆربەی کات ئێمە بەرەو خانە ڕازاوەکانی دەرمانخانەکان دەرۆین بەداخەوە نازانین کامیان بکڕین. ئەکادیمیای نەتەوەیی مادە خۆراکی‌یەکان‌و دەستەی زانستی خواردنی ئەمەریکا (FNB)) رژێمێکی خواردنی وای نواند کە پێویستە هەر ژن‌و پیاوێك لە ساڵانی جیاوازدا بۆ پاراستنی تەندروستی خۆیان ڕەچاویان بکات، ڕێکخراوی دەرمان‌و(FDA) یش ڕێژەی خواردنی ڕۆژانەی مەلتی ڤیتامینەکانی بە پێ‌ی یەکەی نێو نەتەوەیی (International Unitیاخود IU) دیاری کردو ئەمەش هەمان ڕێژەیە کە لەسەر ئەو قوتووەی کە مەلتی ڤیتامینەکانی تێدایە بەدی دەکرێت، هەنوکە چەند نمونەیەك لە گرنگترین ڤیتامینەکان‌و مادەی کانزایی‌و ڕێگەی دروستی بەکارهێنانی هەریکەیان ئاگادار دەبین.

ڤیتامین (ئی،E): چەند لێکۆڵینەوەیەك ئەوەی نیشانداوە کە ڤیتامین (E) دەبێتە هۆی بەهێزبوونی سیستەمی بەرگری لەش، لە دوچار بوون بە (ئاوی ڕەش داهاتن) بەرگری‌ی دەکات و لە تەشەنەکردنی نەخۆشی (ئەلزایمەر)یش کەم دەکاتەوە.

چەند بەڵگەیەکی دیکە ئاماژە بەوە دەکەن کە ڤیتامین (E) لە ڕێگەی کەمکردنەوەی (کۆلسترۆل)ی زیانبەخش LDL کە دەبێتە هۆی نیشتنی چەوری لە دەمارەکانی جەستەدا ، تەندروستی دڵی دابین کردوەو هەروەها وەکو دژە مەیینێك ڕۆڵی خۆی دەگێڕێت.

هەندێك لێکۆڵێنەوە لە زانکۆی (هادڤارد) ئەوەیان نیشانداوە کە ئەو کەسانەی لانی کەم ڕۆژانەو بۆماوەی دوو ساڵ (100) IU لە تەواوکارییەکانی (ڤیتامین E) یان خواردووە مەترسی دووچار بوون بە نەخۆشیەکانی دڵ لەو کەسانەدا نزیکەی (40%) دابەزیوە، بەم پێ‌یەو بەپێ‌ی وتەی (FNB) بەڵگە گەلێکی زۆر لە دەستدا نییە کە ئەوە بسەلمێنێت زۆر بەکارهێنانی دژە (ئۆکسیدەکان) وەك ڤیتامین (C،E) دەبنە هۆی کەم کردنەوەی دووچار بوون بە نەخۆشی‌یە درێژخایەنەکان.

ڤیتامین (E) لە خواردنە پڕ لە چەوری‌یەکانی وەك رۆنە گیاییەکان، گەنمی سەوز، چەرەس‌و دانەوێڵەدا دەست دەکەوێت، پرۆفیسۆر (جفری بلامبرگ) لە (بوستن) دەڵێت:

لێکۆڵینەوەکان دەریانخستووە کە ڕێژەی 400–100 IUلە ڤیتامین (E) لە هەر رۆژێکدا بۆ تەندروستی جەستە زۆر سودمەندە.

چ ڕێژەیەك زیانبەخشە

بەکارهێنانی تەواوکاری‌یەکانی ڤیتامین (E) زیاد لە (1000، IU) لە ڕۆژێکدا ڕەنگە ببێتە هۆی دووچار بوون بەخوێن پژانەوە، تا ئەو جێگەی کە ڤیتامین (E) وەك دژە مەینێك کاردەکات، لە بەرئەوە ئەو کەسانەی کە دووچارن بەتێکچوونی مەیین یاخود نەخۆشی‌یەکانی خوێن پژان، دەبێت بەر لە بەکارهێنانی تەواوکاری ڤیتامین (E) ڕاوێژ بە پزیشکی چاودێریان بکەن.

ڤیتامین (C):

لە کاتێکدا کە بەڵگەی کەم هەیە لە سەر ئەوەی کە ڤیتامین (C): دەتوانێت بەر لە دوچار بوون بە سەرماخوردەگی بگرێت، لێکۆڵیینەوەیەکی زۆر ئەوەی دەرخستووە کە زۆر بەکارهێنانی ڤیتامین (C) لە یەکەمین ڕۆژەکانی سەرما بووندا ڕەنگە نیشانەکانی کەم بکاتەوەو هەروەها خولی ئەو نەخۆشیەش کورتتر دەکاتەوە. ڕێژەی پێشنیار کراو بۆ خانمان 75 میلی گرامەو بۆ پیاوان 90 میلی گرامە لە هەر رۆژێکداو بۆ ئەو کەسانەش کە جگەرە دەکێشن 35 میلی گرام زیاترە، ئەم ڕێژەیەش دەتوانێت بە خواردنی 125 گرام ئاوی پرتەقاڵ دەستەبەر بکرێت.

چەندێك زیانبەخشە؟!

بەشێوەیەکی ئاسایی زیاد لە (2000) میلی گرام ڤیتامین : لە رۆژێکدا دەبێتە هۆی ئازارەکانی سك، حاڵەتی ڕشانەوەو سکچون.

ڤیتامین (B):

ئەسید فولیك، ب12، ب6، دەتوانن پارێزگاری دڵمان بکەن و بەر لە ناتەواوی زگماکی بگرن و هێزی ئەقڵانی هەرکەسەش لە گەڵ تەمەنیدا هاوتا ڕاگرێت، کەمی ئەسید فۆلیك لە ئافرەتانی دووگیاندا بووەتە هۆی ناتەواوی زگماکی مندالەکە بەداخەوە ژنان تەنها بەشێوەیەکی مامناوەندی تەنها نیوەی ڕێژەی پێشنیار کراوی (ئەسید فولیك) بەکاردەبەن کە (400) گرامە لە ڕۆژێکدا.

ئەو کەسانەی کە بەراورد بەچەند ساڵی پێشووی خۆیان دووچاری کەم توانایی مێشکی بوون، دەبێت گومان لە کەم ڤیتامینی ب12 بکەن، زۆرکەمی ئەم ڤیتامینە دەبێتە هۆی ماندووبوون، نەخۆشییەکانی دەمارو تێکچونی هەستو سۆز، بەڵام پەرێشانی و دڵە ڕاوکێ دەتوانرێت بەهۆی بڕێکی نزمتری ڤیتامین ب 12 دڵە ڕاوکێ سەرهەڵبدات، کەسانی بەتەمەن لەبەردەم مەترسییەکی زۆرتردان چونکە ژمارەیەکی زۆری ئەو بەساڵاچووانە توانای چنگ خستنی ڤیتامین (ب12) یان نییە لە ڕێگەی مادە خۆراکییەکانی وەك (گۆشت، ماسی و مریشك) کە بە سەرچاوەی سەرەکی ئەم ڤیتامینە دادەنرێت. لە بەرامبەر ئەوە ئامۆژگاری (FNB) بۆ کەسانی سەرووی 50 ساڵی دەکرێت کە توانای پەیداکردنی ئەم ڤیتامینەیان نییە لە ڕێگەی مادە خۆراکییەکانەوە ئەوەیە کە لە ڕێگەی تەواو کارییەکانی و لە ڕێگەی خۆراکە بەهێز کەرەکانەوە ئەم ڤیتامینە دابین بکەن ڤیتامین (B) دەتوانێت پارێزگاری دڵمان بکات، بەر لە ناتەواوی زگماکی بگرێت و تەنانەت لە ڕووی مێشکیشەوە هۆشیاریمان بپارێزێت.

چەندە زیانبەخشە؟!

بەکاربردنی زیاد لە (1000) مایکرۆ گرام (ئەسید فولیك) دەبێتە هۆی داپۆشینی نیشانەکانی کەمی ڤیتامین ب12، ڕێژەی ڤیتامین ب6 نابێت لە (100) میلی گرام زیاتر تێبپەڕێت (ڕێژەی بەکاربردنی ڤیتامین ب6 بۆ گەورە ساڵانی خوار پەنجا ساڵی 1.3 میلی گرامو بۆ پیاوانی ژوور 50 ساڵی 1.7 میلی گرام و بۆ خانمان 1.5 میلی گرامە لە ڕۆژێکدا) زۆر بەکاربردنی ڕێژەی ڤیتامین ب6 پاش لە ڕۆژگارێك دەبێتە هۆی کێشەی هاوسەنگی بەبێ هەستی، لاوازی ماسولکەو نەخۆشییەکانی دەمار.

ڕێژەی بەکاربردنی زیاد لە 2.4 مایکرۆگرام لە ب12 لە ڕۆژێکدا بۆ زۆر کەس مەترسی سازەو کەسانی ژوور (50) ساڵی کە (ئەسید فولیك) بەکاردێنن دەبێت لانی کەم (100)مایکرۆگرام ڤیتامین ب12 ش لە ڕۆژێکدا بەکاربهێنن.

کالیسۆم:

ئێمە بۆ پاراستن و بەهێزکردنی ددان و ئێسقانەکانمان و بۆ کەمکردنەوەی مەترسی دووچاربوون بە ئێسکە نەرمە بەڕادەیەکی زۆر پێویستمان بە مادەکانزاییەکان هەیە، لەبەر هەمان هۆ هەر بەم دواییانە FNBڕێژەی بەکارهێنانی ڕۆژانەی کالیسیۆم تا ئەندازەی (1000) میلی گرام بۆ کەسانی 50 ساڵ و (1200) ملی گرامیش بۆ کەسانی 51 ساڵی و بەرەو ژوورتر لە پێش چاوگرتووە، ئەم ڕێژەیە بەرامبەرە بە (3) تا (4) پەرداخ شیری بێ چەوری لە ڕۆژێکدا.

چەندێك زیانبەخشە؟!

ڕەنگە بەکارهێنانی تەواوکاری کالیسۆمی زیاد لە (2500) میلی گرام لە ڕۆژێکدا ببێتە هۆی قەبزی و ناڕەحەتی گورچیلە.

ڤیتامین (D):

کالیسیۆم بەتەنها زۆر سودمەند نابێت مەگەر ئەوەی لەش بە ئەندازەی پێویست ڤیتامین خۆری – لەتیشکی خۆرەوە– یاخود هەمان ڤیتامین (D) وەردەگرێت ئەم ڤیتامینە بووەتە هۆی ئەوەی کە جەستە کالیسیۆم و فۆسفۆڕ بەباشی کێش بکات، ڤیتامین (D) تەنها لە ژمارەیەکی کەمی خۆراکەکاندا هەیە (بەتایبەت لە شیر، کەرە، زەردێنەی هێلکەی مریشك و مادە خۆراکییەکان تایبەتی بەیانیان دەوڵەمەند بە دانەوێڵە) لە دەرەوەی ئەم حاڵەتەدا پێست بەهۆی بەرکەوتنی تیشکی خۆرەوە ئەم ڤیتامینمە بەرهەمدێنێت. ئەگەر بە ئەندازەی پێویست شیر ناخویتەوە یاخود زۆ لە کەش و هەوای ئازاد وا پیاسە ناکەیت ڕەنگە ڕۆژانە (200) IU لە ڤیتامین (D) کە تایبەتی کەسانی ژێر پەنجا ساڵەیە چنگ ناخەیت، کەسانی بەتەمەنتر ڕەنگە بەهۆی تێکچونیان لە کێش کردنی ڤیتامین (D) لە ڕێگەی مادە خۆراکییەکانەوە دوچاری کەمبوونی ئەم جۆرە ڤیتامینە ببن، لە بەر هەمان هۆ بۆ کەسانی (50–70) ساڵی (IU،400) لە ڕۆژێکداو کەسانی ژوور (70) ساڵیش (600، IU) دەنوێنرێت.

چەندێك زیانبەخشە:

ڕەنگە بەکارهێنانی (1000، IUتا 2000، IU) لە ڕۆژێکدابێتە هۆی حاڵەتی ڕشانەوە، سەر ئێشە، ماندوبوون، تێکچوونی لێدانی دڵ، بەرز بوونەوەی کالیسیۆم لە خوێنداو بەشوێن ئەوەشدا ئازاری توندی گورچیلەو چەندین نەخۆشی دیکە.

مەنگەنیز:

لە مادەکانی دیکەی کانزا بۆ سەلامەتی ئێسقان و ددان ، مەنگەنیزە، کە بەکارهێنانی پێشنیاز کراوی بۆ پیاوان (420) میلی گرامە لە ڕۆژێکداو بۆ خانمان (320) میلی گرامە بە شێوەی ڕۆژانە، بە شێوەیەکی مامناوەندی مەڵتی ڤیتامین (25٪)ی نیازمان دەسازێنێت، لە کاتێکدا کە مەنگەنیز لە تەواوی (دانەوێڵە، چەرەس، سەوزەو گیای سەوزو گەڵای ڕەنگاو ڕەنگدا) چنگ دەخرێت.

چەندێك زیانبەخشە:

بەکارهێنانی کاری تەواوی مەنگەنیزی زیاد لە (350) میلی گرام دەتوانێت ببێتە هۆی سکچون و حاڵەتی ڕشانەوە.

ئاسن:

لە کاتێکدا کە مەترسی کەمبونی ئاسن هەڕەشە لە منداڵان و مێرد منداڵان و ژنانی دووگیان دەکات، بەشێوەیەکی ئاسایی پیاوانی تەندروست لەهەر تەمەنێکدا و بەهەمان شێوەش ژنانی نەزۆك نیازیان بەسود وەرگرتن لەتەواکاری ئاسن نییە، لەڕاستیدا لەم کەسانەدا ڕەنگە سود وەرگرتن لە تەواوکاری ئاسن زیاتر زیانبەخش بێت نەوەك سودبەخش، چونکە ئاسن لە جەستەدا کەڵەکە دەبێت.

چەندێك زیانبەخشە:

نزیکەی (5) بەرامبەر ڕێژەی بەکارهێنانی ئاسن لە تەواوکاری یەکانی ئاسن کە (15) میلی گرامە لە ڕۆژێکدا بۆ خانمانی خوار (50) ساڵی دەتوانێت ببێتە هۆی حاڵەتی ڕشانەوەو قەبزی و ئازاری سك، هەروەها ڕەنگە بەر لە کێشکردنی مادە کانزاییەکانی دیکەش بگرێت.

سەرچاوە : همشهری ژمارە /2403

ڕێگا پەیڕەو کراوەکانی سەر بڕینی ئاژەڵ لە (کوشتارگە) گشتی‌و تایبەتیەکان

ناسك ئەحمەد
پسپۆڕی کشتوکاڵ / بەکرەجۆ

ئاشکرایە پەیڕەو کردنی ڕێگای ئیسلامی باو لەسەربڕینی ئاژەڵەکاندا باشترین ڕێگایە بۆ کەم کرنەوەی ئازاری ئاژەڵەکەو حەوانەوەی، کە بەم ڕێگایە ئاژەڵەکە بەلایەکدا پاڵ دەخرێت‌و سەری بەرەو دواوە دەبرێت‌و پاشان بەچەقۆیەکی تیژ هەرچوار بەشە گرنگەکەی ملی دەبڕرێت کە بریتین لە خوێنبەری (Jugular)و (Carotia) و سورێنچك‌و بۆری هەوا.

بە بەرەو پێش چوونی رۆژگار چەندەها ڕێگاو شێوازی جیاواز پەیدا بووەو مەبەست لێی کەم کردنەوەی ئازارو کۆنترۆڵکردنی ئاژەڵەکەیە لەکاتی سەربڕیندا، کە زۆربەی ئەم ڕێگایانە لە ژێر کاریگەری بیروڕای ڕێکخراوەکانی بەزەیی هاتنەوە بە ئاژەڵدا هاتۆتە ئاراوە، وە داوای بێ هۆشکردنی ئاژەڵەکان دەکات پێش سەربڕین، هەرچەندە ئەمەش دەبێتە هۆی گومان کردن لە مردنی ئاژەڵەکە جگە لە نەهاتنی خوێنی تەواو لە ئاژەڵەکەو مانەوەی خوێن لە ماسولکەکاندا.

شیاوی باسە تا ئێستا هیچ لایەنێکی زانستی بەڵگەی باوەڕپێکراویان نیە لەسەر ئەوەی ئەو جولاندنەی ئاژەڵ دەیکات لەدوای سەربڕین لە ئەنجامی هەست کردنی بێت بە ئازارێکی زۆر، بەڵگەی ئەمەش جوڵەی باڵندەکان زیاتر لە کاتی سەربڕیندا وەك لە جوڵەی مەڕو ماڵات.

کەواتە باڵندەکان زیاتر لە ئاژەڵەکانی دی هەست بە ئازار دەکەن لە کاتی سەربڕیندا لەگەڵ ئەوەشدا ڕێ‌و شوێنی پێویست نەگیراوەتە بەر بۆ ئەم مەبەستە. بەڵام پێدەچێت ئەو جوڵانەی ئاژەڵ دەیکات لە کاتی سەربڕینداتەنها کاردانەوەی چەند چالاکیەکی جوڵەیی بێت، لەو جوڵەیە دەچێت کە کلکی مارمێلکە لەدوای جیا بونەوەی لەجەستەی دەیکات.

لە ئەنجامی لێکۆڵینەوە لەو مادە کیمیایانەی کە لە لایەن لاشەی ئاژەڵە سەربڕاوەکاندا لەکاتی سەربڕیندا دەردەدرێت‌و پەیوەندیان بە ڕێژەی هەست کردن بە ئازاری ئاژەڵەکەوە هەیە دەرکەوت کە بڕی ئەم ماددانە لەو کاتانەدا زیاترە کە ڕێگاکانی دیکە جگە لە ڕێگەی ئیسلامی باو پەیڕەو دەکرێت وەك لە خوارەوە ڕوون کراوەتەوە.

1–ڕێگای ئامێری (پێداکێشانی چەکوش بەسەری ئاژەڵەکە پێش سەربڕین یا خود پێداکێشانی پارچەیەك ئاسن بەمەبەستی تێکدانی مێشك‌و لاکێشە مۆخ)

ئەویش بۆ کەم کردنەوەی ئازار لە کاتی سەربڕیندا، بەڵام تێبینی کرا، کە پەینی ماددە کیمیاییەکان لەم ڕێگایەدا (2400) ئەوەندەی بڕەکەیەتی وەك لە ڕێگەی ئیسلامی باو.

2– بەکارهێنانی لێشاوی کارەبایی (لێدانی لێشاوێکی کارەبایی ئەرك نزم بەبڕی (80) ڤۆڵت بۆ ماوەی (5–10) چرکە لەسەری ئاژەڵەکە بە مەبەستی بێهۆش کردنی) لەم ڕێگایەشدا تێبینی کرا بڕی ماددە کیمیاییەکان (600) ئەوەندەی بڕەکەیەتی لە ڕێگەی ئیسلامی باودا.

ئاشکرایە کە پەیڕەوی کردنی ڕێگا نوێیەکانی سەربڕین هەمیشە سەرچاوەی ئازارن بۆ ئاژەڵەکان بۆ نمونە: پێداکێشانی ئاسن بە مێشکی ئاژەڵەکەدادەبێتە هۆی لەرزینی توندی ئاژەڵەکە، بەشێوەیەك کۆنترۆڵ کردن و بەستنەوەی چوارپەلی ئاژەڵەکە کە زۆر گران دەبێت و ناتوانێت بە ئاسانی سەربڕێت.

سەرەڕای ئەوەی تێکدانی هەندێك بەشی لە مێشکۆلەو لاکێشە مۆخ، کە بەرپرسی مەڵبەندی هەناسە دانە، کە لەوانەیە ببێتە هۆی خنکاندی ئاژەڵەکە ئەگەر بەخێرایی سەرنەبڕرێت، هاوکات بەکارهێنانی ڕێگای لەکارەبادان لەمەڕدا دەبێتە هۆی گرژ بوونی ماسولکەکان و کەم بوونەوەی جوڵەی ئاژەڵەکەو لە ئاکامیشدا خوێن بەربوونی ناوەکی لە ماسولکەکان و هەندێك لە ئەندامەکانی دیکەی وەك سیەکاندا ڕوودەدات.

هەروەها خراپییەکی دیکەی ئەم ڕێگا نوێیانە ئەوەیە کاتێك ئاژەڵەکان لەبەرچاوی یەکتردا دەبرێت بۆ سەربڕین (هەموویان لەمەیدانێکی گەورەدا بەدوای یەکدا سەردەبڕرێن) دەبێتە هۆی زیاد بوونی هەستی ترس لەلای ئاژەڵەکان و لە ئاکامیشدا زیاد بوونی جووڵەو دەردانی چەند هۆرمۆنێکی وەك ئەدرینالین کە بەرپرسە لە ناخۆش بوونی تامی گۆشت، بەڵگەش بۆ ئەم بڕوایە، کەروێشك و ئاسکە کە بەترسنۆکترین ئاژەڵ دادەنرێن، کاتێك ڕاو دەکرێن گۆشتەکەیان خۆشترە وەك لە کاتی دیکەدا.

چەند پێشنیارێك بۆ چاکردنی شێوازەکانی سەربڕین.

پەیڕەوی کردنی شێوازی ئیسلامی، بردنی ئاژەڵەکان بەشێوەیەکی تاك بۆ ناو سندوقێکی بزۆك تا لەناویدا بۆ شوێنی سەربڕین ببرێن، کە سەرەتای ئەم سندوقە بەسترابێت بە گەورەکەوەو وە کۆتاییەکەشی بەهۆڵی سەربڕینەوە. سەبارەت بە سەربڕینی مەڕو مالات لە پێناوی زوتر ئەنجامدانی سەربڕین پێویستە شوێنی سەربڕینەکەو ئەو شوێنەی ئاژەڵەکانی تیادا کۆدەکرێتەوە بەپەردەیەك جیا بکرێتەوە، کە لەچەند پارچەیەکی لاکێشەیی بزۆك دروست کرابێت بە مەبەستی چوونە ژوورەوەی ئاژەڵەکان بەئاسانی و هەروەها نەبینینی ئاژەڵە سەربڕاوەکان.

سەرچاوە:

گۆڤاری (أغنام)

بۆق
بۆ لەناو بردنی شێرپەنجە

توێژینەوەی زاناکان زۆربەقوڵی لە پێناوی لەناوبردنی نەخۆشی‌یەکاندا دەڕوات کە هەموویان خراپتر لە شێرپەنجەیە. ئەوەتا تیمێکی زانستی دەری دەخات کە پێ دەچێت هێلکەی هەندێك بۆق چەند هەنگاوێکی گرنگ زانست نزیك بکاتەوە بەرەو دۆزینەوەی ڕێگە چارەیەك بۆی. تیمێکی زانستی لە هەڵمەتی لێکۆڵینەوەکانی شێر پەنجەدا لە ئەسکوتلەندا لێکۆڵینەوەیەکیان ئەنجامدا بۆ بەکارهێنانی ئەو هێلکەیەی لە بۆقی ئەفریقیەوە وەرگیرابوو بەمەبەستی زیاتر ڕووناکی خستنە سەر ئەو میکانیزمەی کە پێ دەچێت بەهۆیەوە ڕێگا لە گەشەکردن و پەرەسەندن و بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە بگرن.

هێلکەی بۆقی ئەفریقیش بەگەورەیی قەبارەکەی دەناسرێت بە شێوەیەك کە ڕێگا بەزاناکان دەدات کە چاودێریی هەموو ئەو ڕووداوانە بکەن کە لەناو خانەی هێلکەدا ڕوودەدەن.

وە زاناکانی زانکۆی دۆندنی سکۆتلەندیی هیواخوازن کە دۆزینەوە تازەکەیان ببێتە هۆی پەرەپێدانی کۆمەڵێك ڕێگا چارەی دی بۆ لەناوبردنی ئەم نەخۆشی‌یە کوشندەیە.

سەرۆکی تیمی لێکۆڵینەوەکە (دکتۆرە جولیان بلاو) دەڵێت:

شێرپەنجە لە کاتێکدا ڕوودەدات کە کرداری دابەش بوونی خانە بێتەدەرەوەی سیستمی سروشتی دابەش بوونەکەوە.

ئەو کچە زانا سکۆتلەندییە ئاماژە بە دڵخۆشی تیمەکەی دەدات بۆ ئەم دۆزینەوەیە، کە توانی نهێنی‌یەکانی ئەم کلیلە بدۆزێتەوە، ئەمەش ڕێگایەکە ڕێبازی پەرەپێدانی دەرمانی نوێی بۆ لەناو بردنی ئەو نەخۆشی‌یە کوشندەیە خۆش دەکات.

باسێکی گرنگ:

لێکۆڵەرەوەکان بڕوایان وایە کەئەم کلیلە بەسەر کرداری لەبەرگرتنەوەی جینەکاندا زاڵ دەبێت کە زۆر گرنگن لە رووی (بایۆلۆژییەوە) ، کە ئەمەش پێویستە بۆ تەواو بوونی کرداری دووکەرت بوونی خانەیەك بۆ دوو خانە ڕووبدات، تا هەردووکیان بەتەواوی هەمان سیفەتە بۆ ماوەیی‌یەکانیان هەبێت.

و کرداری کلۆنکردنی بۆهێڵەکان (جینەکان) دەوەستێت چ جۆر و چ ژمارەیان لەگەڵ تەواو کردنیان لە هەردوو خانەکەدا، ئالێرەدا ڕۆڵی ئەم کلیلەو بایەخەکەی دەردەکەوێت.

پرۆفیسۆر گوردن مکفی کە بەڕێوبەری هەڵمەتی لێکۆڵینەوەکانی لەناو بردنی شێرپەنجەیەلە ئسکۆتلەندا دەڵێت: کە ئیشەکەی دکتۆرە جولیان بەنرخ و گرنگە چونکە زانیاری گرنگ دەدات بەدەستەوە سەبارەت بە سروشتی ئەو گۆڕانکاریی‌یانەی کە لەناو خانەکاندا ڕوودەدەن کاتێك کە شێرپەنجەکە پەرە دەستێنێت و گەشە دەکات.

پرۆفیسۆر مکفی ئاماژە ئەدات بەوەی کە ئەنجامەکانی دوایین لێکۆڵینەوە کە لە گۆڤاری Natare of biologyدا، بڵاودەبێتەوە لە ڕێگەی ئەو ڕێگا زانستی و نوژدارییەوە دەگۆڕێت کە لە نەخۆشی‌یەکەوە بەشێوەیەکی گشتی نزیکە.

ڤیان ا : Internet

داینەسۆرەکان یان باڵندەکانی سەردەم !

پەرچڤەی: فەریق فەرەج مەحمود

باڵندەکان لە زۆرێك تایبەتمەندی دا لەگەڵ داینەسۆرەکاندا هاوشێوەن. ئەو ئێسکانەی کە چوون بەناویەکداو پێکانیان کەسێ پەنجەو پەنجەیەکیشیان لەپشتی پێوە هەیە. لێکچونێکی زۆریان لەگەڵ پێکهاتەی پێی باڵندەکانی ئەم سەردەمەدا هەیە.

ئایا لە ماوەی ئەم بیست ساڵەی دوایی‌دا بەئاگابوویت لەو بابەتاکانی کە لەبارەی داینەسۆرەکانەوە ووتراوە؟ بەڵێ، ئەوانە بەتەواوی جیاواز دێنە پێشچاو . بەتایبەتی لەو فلیمانەی کە لەهۆلیۆد بەرهەم دەهێنرێن. لەئەمرۆدا ئێمە گەیشتوینەتە ئەو باوەڕەی کە ئەوانە بەو شێوەیەی کە لە فلیکەمە کۆنەکاندا وێنە گیراون ترسناك‌و هێرش بەرنین. داینەسۆرەکان تەنها ئەستێرەیەکی سەر پەردەی سینەمانین، بەڵکو لە حاڵی حازردا باشترین دارایین بۆ زانست‌و لێکۆڵینەوە کۆمپیوتەریەکان‌و بەلێکۆڵینەوە لەسەر پاشماوەکانیان زانستی مرۆڤ زیاد دەبێت‌و لەگەڵ هەڵکەندنی زیاتر مرۆڤ خوێندنەوەو لێکۆڵینەوەی فراوانتری لەبارەیانەوە ئەنجام دەدات.

زیاتر لە 40٪ی 628 داینەسۆر لەم بیست ساڵەی دوایی‌دا ناسراون. هەر دۆزینەوەیەك یارمەتی شیکارکردنی نەتەڵێك یا دروست کردنی مەتەڵێکی نوێ دەدات. بابەتێك کە زۆر شایانی بایەخ پێدان‌و بەئاگابونتانە لێی ئەوەیە کە، چۆن بونەوەرێك کە حەفتا ملیۆن ساڵ لەمەو پێش نەوەکانی تێداچون ئێستاش جێگەی بایەخ پێدانی مرۆڤە؟ باشە، بۆ هەنگاوی یەکەم دەبێت بڵێین ئەگەر تۆ لەو باوەڕەدایت کە باڵندەکان لەنەوەی داینەسۆرەکانن کەواتە دەتوانرێت ئەودەرئەنجامەی لێ وەربگیرێت کە نەوەکانیان هێشتا لەناو نەچوون ژینگە ناسان ناچارن بیرۆکەی بیست ساڵی لەوەو پێشیان بگۆڕن. بە خوێندنەوەو لێکۆڵینەوەی زیاتر لەسەر زیادەی ئەو بونەوەرە ئێمە دەتوانین دەستکەوتەکانی خۆمان لەبارەی ئەو دروست کراوە سەر سوڕهێنەرەی جیهان کە زۆر دورە لێمانەوە، تاقی بکەینەوە.

***

لە ڕاستیدا گرفتی داینەسۆرەکان دێوەزمەیی‌و دڕندەیی نیە، بەڵکو تاکە بۆچونێکە کە هەمانە بۆیان. ڕێگە بدەن بە باشی سەیری ئەو مەسەلەیە بکەین. لە تەمەنی هەشت ساڵیدا کە کتێبی (چیرۆکی ژیانی داینەسۆرەکان))مان دەخوێندەوە لە هزری ئێمەدا ئەوانە لەو خشۆکە تەمەڵانەبوون کە لە دەورانی زەوی‌ناسی‌دا وێنەیان گرتبوو کە بەمشکێکی بەقەبارەی دەنکە نۆکێك‌و پەیکەری گەورەیان بەدەوروبەردا دەخشان. ئەوانەبوونەوەرێکی زۆر بێ ئەقڵ‌و ڕەنگیان خۆڵەمێشی‌و تاریك‌و سەوزی تاریك بوون. ئەڵبەتە شێوازی ڕاستەقینەیان بەو شێوەیەی کە هۆلیۆد وێنەیان دەکێشێت زۆر جیاوازە چونکە جیهانی سینەما هەرچیەك لە دەورانی (ژوراسیك) بووە وێنەی دەکێشێت وەهیچ سەرچاوە یەکی زانستی نیە. ئێستا کامیان پەسەندبکەین کتێبی (چیرۆکی ژیانی داینەسۆرەکان) یان ئەو فلیمانەی کە گوزارشت لەبونەوەرێکی نەزان‌و دێوەزمە دەکەن؟

ئێمە ناتوانین لەبارەی هیچ شتێك تەنانەت ڕەنگی پێستی داینەسۆرەکانەوە دڵنیابین. چونکە لەسەر ڕووی شوێنەوارەکانیانەوە ناتوانرێت بەتەواوی بدۆزرێتەوە. ئەڵبەتە کۆمەڵێك کلیلمان لەدەست دایە.

فیلم سازە پێشووەکان ئەو ڕەنگانەیان هەڵدەبژارد کە لە شێوەی خشۆکە خوێن ساردەکان بوون وەك تیمساح‌و مارمێلکە چونکە لە خێزانی داینەسۆرەکانن. (ئەندرۆپارکەر) لێپرسراوی مۆزەخانەی ئوستralیا لەوباوەڕەدایە کە وەڵامی زۆرێك لەو پرسیارانە دەتوانرێت لە نێوان پارچەکانی پاشماوەی پەیکەرەکانیان دەست بکەوێت (پارکەر) لەسەر ڕوی ماسیەك کە 360 ملیۆن ساڵ لەمەو پێش ژیاوە کاردەکات، پولەکەکانی سەر پێستی لەبەشی پشتەوەی سورن وە لەبەشی سکیەوە ڕەنگی زیوەییەو لێکۆڵەرەوان بەو پێیە دەتوانن ڕەنگی پێستی خشۆکە مەمك دارەکان ئاشکرابکەن.

ڕاو بۆچونی ئێمە لەبارەی خزمانی داینەسۆرەکانیش گۆڕانکاری بەسەردادێت. چونکە بەلێکدانەوەی زنجیرەی پشت کە جۆرێکی زۆر سەختە بەدەر ئەنجامێکی ئەوتۆ گەیشتین. ئەو ڕیزبەندیە لە روی تایبەتمەندیە ئاشکراو گشتی‌یەکانەوە ئەنجام دەدرێت. زانایان بۆیان دەرکەوتووە کە داینەسۆرەکان لە

باڵندەکانەوە نزیکترن تاوەکو لەمارمێلکەوە. باڵندە نوییەکان کە لە زۆرێك لە تایبەتمەندیەکانیاندا لەگەڵ دایناسۆرەکاندا هاوشێوەن، ئێسکە تێکچووەکانی و ئەو دوو پێیەی کە دوو پەنجەو پەنجەیەکی بچوکی هەیە کە لە پشتی پێی دایناسۆرەکاندا هەیە، لێکچونێکی زۆر هەیە لەگەڵ پێکهاتەی پێی باڵندەکانی ئێستادا. شوێنەوارە دۆزراوەکان پشتگیری ئەو بابەتە دەکەن.

ئەمڕۆ زۆربەی گیانەوەر ناسەکان ئەوەیان پەسەند کردووە کە باڵندەکان هەمان دایناسۆرەکانن وە ئەوەش بزانن مانای وایە کە نەوەی بونەوەرانی دێو ئاسا بەو شێوەیە کە ئێمە لەو باوەڕەداین لەناونەچون. هەندێك لە لێکۆڵینەوەکان لە نێوان دایناسۆرەکانی لێکچووی باڵندەو دایناسۆرەکانی لێکچوی جگە لە باڵندە کۆمەڵێکی زۆر جیاوازیان هەیە.

دایناسۆرەکان دۆستانی باڵداری ئێمە

ئەگەر دایناسۆرەکان لەگەڵ باڵندەکاندا هاوشێوەبن دەبێت بەشێوەو ڕووکەشیش ئەو لێکچونانەی پێوە دیار بێت. بۆ نمونە بۆ ڕاکێشانی جووت بوون دەبێت ڕەنگەکانی درەخشان و سەرنج ڕاکێش بن.

هەروەها دەبێت لە وەرزی جووت گرتن دا ڕەنگیان بگۆڕدرێت. کۆمەڵێك لە لێکۆڵەرەوەکان، تەنانەت دایناسۆرەکانی بەوێنەی باڵەوە وێنەکێشاوە. ئەو بیرو باوەڕە سەرەتا لە ساڵی 1970دا لە لایەن لێکۆڵەرەوەیەکی ڕوسیەوە کە بانگەشی دەکرد بەوەی کۆمەڵێك بەڵگەی لەسەر باڵندە فڕیوەکان بەدەست هێناوە، بڵاوکرایەوە.

لەم دواییانەش دا لە وولاتی چین جۆرێکی تایبەتی دایناسۆر دۆزرایەوە کە لەپشتەوە باڵی هەبوو. پێدەچێت ئەو باڵانە زیاتر لە هاوسەنگی گەرمادا یارمەتی ئەو باڵندەیەی دابێت تاوەك فڕین.

هەمیشە دایناسۆرەکان بەلاشەیەکی درێژو سەرێکی ستونی و کلکێکی لەسەر زەوی ڕاکێشراو، لەهزرەکاندا هەیە. بەڵام لێکۆڵینەوە نوێیەکانی شوێنەوار ناسی پیشانی دەدەن کە ئەوانە لە کاتی ڕاوکردن دا سەریان کەمێك دەهێنایە خوارەوە ، بۆ ڕاکردن کلك و ملیان بەشێوەی ستونی ڕادەگرت کە هاوسەنگییان هەبووبێت شوێن پێکان بەڵگەی ئەو ڕاستیەن کەسەر پەنجەکان دەجولانەوە هەرگیز دایناسۆرەکان نەیان توانیوە بەو شێوەیەی کە لە مۆزەخانەکاندا دانراون بووەستن (ئیگواندوس) کە جۆرێك دایناسۆری شێوەی مارمێلکەیە بەدوو پێ بەرێگا داڕۆیشتووە وەلەکاتی خواردن یان پشوداندا هەرچوار پێیان لەسەرزەوی داناوە. (هادروسارو) لەسەر دووپێ وەستاوەو بە چوار پێکانی بە ڕێگادا ڕۆیشتووە.

پرسیارێکی سەرسوڕهێنەر لەبارەی دایناسۆرەکانەوە هەیە. ئەگەڕ ئەو بونەوەرانە بە ڕاستی زۆر چاك و پڕجۆش و خرۆش و خوێن گەرم بوون ئایا مێشکیشیان بەهێزبووە؟ زۆربەی چوارپێکان مێشکێکی زۆر بچوکیان هەیە لەچاو لاشەی سەنگینیان و دایناسۆرەکان لەم خاڵە بەدەرنین، بەڵام جۆرێك دایناسۆری بچوك دۆزراوەتەوە کە خاوەنی مێشکێکی زۆر گەورەبوون. ئەو بوونەوەرە توانایییەکی هۆش و کارکردنی زیادی هەبوە، هەڵبەتە دەبێت ئەوەش بەبیربێنینەوە کە لە ڕێژەی گشتیدا مێشکی دایناسۆرەکان لە چاوکێشیاندا کەمتر نیە لە کیسەڵ و تیمساحەکانی ئەم سەردەمە، چونکە ئەو بوونەوەرانەش مێشکێکی زۆر بچوکیان هەیە پێچەوانەی تەواوی ئەو جموجۆڵانە قەبارەی مێشکی هیچ شتێك جێگیر ناکات.

چونکە سەلمێنراوە کە مرۆڤە سەرەتاییە ئەشکەوت نشینەکان مێشکێکی گەورەتریان هەبووە لە مێشکی مرۆڤی ئەم سەردەمە.

دایناسۆرەکان زۆر لەوەزیاتر کە سەرەتا ئێمە وای بۆ دەچوین خۆیان لەگەڵ ژینگە گونجاندبوو. هەمیشە لەوێنەکاندا ئەوان نیگار دەکێشرێن، بەڵام ئەو گریمانەیە کە لەگەڵ بەئاگایی هاوشێوەیی باڵندەو دایناسۆرەکان پێ دەچێت دایناسۆرەکان بە شێوازی کۆمەڵی ژیابن؟ لەوانەیە (سو) بتوانێت وەڵامی پرسیارەکەمان بداتەوە، ناوبراو خوێندکارێکی گیانەوەرە دێرین ناسەکانە، کە ڕۆژێك بەرێکەوت پەیکەرە ئێسکێکی دۆزیەوە پێیەکی شکا بوو بۆ خۆی بیری لەوە دەکردەوە کە ئەگەر بەتەنها ژیابووبێت چۆن خواردن و نێچیری دەست کەوتووە؟ دەی بێگومان دایناسۆرێکی دی یارمەتی داوە لە ڕاوکردن و پەیداکردنی خواردمەنیدا. لێکۆڵینەوەکان کاتێك شێلگیرتر بوون کە چەند پارچە ئێسکێکیان لە قەبارە جیاوازەکان لەلای یەکتریدا دۆزیەوە لەوانەیە هەموویان پەیوەندیان بەیەك خێزانەوە هەبووبێت و لە لای یەکتری دا ژیابووبن.

(ئویر پیتور) جۆرە دایناسۆرێکە کەلە سەرەتای ساڵی 1920دا دۆزرایەوە، هەروەها ئێسکەکانیان دۆزیەوە کە بەسەر هێلکەکانیەوە مابوویەوە. هەندێك لە هێلکەکان خاوەنی کۆرپەلە بوون. ئەو هەرچەندە دایکێکی باش بووە هەمیشە ئاگای لە هێلکەکانی بووە بەڵام زۆر حەزی لە خواردنی هێلکەی گیانەوەرانی دیکە بووەو هەمیشە چاوی تەماعی تێ بڕی بوون هاوینی ڕابردوو تیمێکی گیانەوەرە دێرین ناسەکانی وولاتی سویس لە بەرزایی 2700 مەتر لە ئاستی دەریاوە لە نێوان بەفر گرێکی سروشتیدا لە سویس دایناسۆرێکی 50 سانتیمەتری ئاویان دۆزیەوە. ئەو پەیکەرە ئێسکە لەنێوان قوڕی بەجێماوی زەریای (ترسیائیك) دا کەکاتی خۆی 3000 مەتر بەرز بووە لە ئاستی دەریاوە و ملیۆنەها ساڵ لەمەو پێش زنجیرە چیای ئالپی پێك هێنا، بەجێ مابوو. پڕۆفیسۆر (هانس ڕێبەر) دەڵێت ئەوەشایەتیەکی جۆرییە لە گۆڕانکاریەکان کە ملیۆنەها ساڵ ئەنجام دراوەو شێوازی زەویی گۆڕیوە وە دوای ئەوە لەنیوەی کێوەکەدا پەیکەرە ئێسکی دایناسۆرێکیان دۆزیەوە پەیوەست بووبە 3000 ساڵ لەوەو پێش.

بارودۆخی جوگرافیایی کە ئەو بوونەوەرانەی تیایدایە بەتەنها ڕێو شوێنی بابەتی سەر سوڕمان نیە بەڵکو دۆزینەوە نوێیەکان لەسەر ئەوە ڕایەن کە لەبارەی شوێنی ژیانی دایناسۆرەکانەوە

بۆچونی نوێ دەردەبڕن. شێوازە سەرسوڕهێنەرەکانی تاشەبەردەکانی ئوسترالیا بەڵگەی ئەو ڕاستیەن کە ئەوانە تەنانەت دەیانتوانی لە 30 پلەی ژێر سفرەوە ژیان بەسەربەرن تاشەبەردەکان هی 115 لەمەو پێش و لێکۆڵەرەوەکان لەو بڕوایەدان کە دەتوانرێت لەو شوێنەدا ئەو پارچە ئێسکانە بدۆزرێتەوە ئەوانە لەم دواییانەدا پەیکەرە ئێسکی سەری داینەسۆرێکی گۆشت خۆریان دۆزیوەتەوە کە ددانێکی لە پێشەوە هەیە تایبەتە بە گۆشت لەت کردن و چاوەکانی بە توێکڵ داپۆشراوە، پاشماوەکانی ئەو بوونەوەرە دێرینە لەووڵاتانی دیکەی جیهان دۆزراوەتەوە بەڵام پرسیاری جێ‌ی‌سەرسوڕمان لێرەدا یە کەچۆن کاتێك ملیۆنەها میل نێوانی ئەو وڵاتانەیە، ئەوانە هاوشێوەی یەکترین؟ وەڵامی ئەو پرسیارە دەتوانرێت لە لێکدانەوەی دەورانی زەوی ناسی‌دا بدۆزرێتەوە، مادا گاسکار، هیندەو ئەمەریکای باشور ساڵانێك لەوەو پێش کیشوەرێك بوون بەناوی (گوندوانا) بەڵام داینەسۆرەکانی هاوشێوەی یەکتری کە لەو وڵاتانەدا دۆزراونەتەوە سەردەمی کرتاسەداو واتە 65 ملیۆن تا 70 ملیۆن ساڵ لەمەو پێش ژیاون ئێستا ئەوەیە کە (گوندوانا) ساڵانێکی پێشو لەو مێژوە پارچە پارچە بووەو لە یەکتری جیا بووەتەوە.

دووبارە بیر کردنەوە لەسەر تیۆرە دێرینەکان

دکتۆر (ئیسکات سامپسون) لەو باوەڕەدایە دۆزراوەکانی ئەم دواییە سەلمێنەری ئەوەیە کە کیشوەرەکان زۆر زیاتر لەوەی کە ئێمە بیری لێدەکەینەوە لە یەکتری نزیك بوون ناوچەی جەمسەرەکان ملیۆنەها ساڵ لەمەو پێش بەیەکەوە لکابوون دۆزراوەی نوێ نەك تەنها شوێنی ژیانی داینەسۆرەکان بۆ ئێمە ڕون دەکاتەوە بەڵکو لەبارەی ڕاستی ژیان و مەرگیشیان فێرمان دەکات.

گریمانەکان زۆر فروانن یەکێك لەو گریمانانە ئاشکرای دەکات کە داینەسۆرەکان لە جۆرێك نەرمی ئێسکی پێش مێژوو ئازاریان چەشتووە وە کاتێك بەدوی نێچیر دەکەوتن نەخۆشیەکەیان سەخت تر دەبوو.

باشترین خاڵ پەیوەندی نێوان داینەسۆرەکان و باڵندەکانە ئەو پاشماوانەی کە لە وولاتی چین دۆزراونەتەوە باڵی داینەسۆرەکان بەشێوەیەکی دیار بەرچاو دەردەکەوێت. هەمان کۆمەڵەنیشانە ئەم تیۆرەی کە باڵندەکان باووباپیری ڕاستەوخۆی داینەسۆرەکانن هێزیان پێ دەبەخشێت، ئەڵبەتە جێگیرکردنی ئەم بابەتە هێندەش سادەنیە. پەڕی هەندێك لە پاشماوەکان لەگەڵ بوونی گرێ کوێرەی جەستەی باڵەکانیان کە بتوانرێت بەهۆیانەوە بفڕێت، نیانە، ئێستاش لێکۆڵێنەوەکان هەر لە ئارادان تا ئەو گریمانە بسەلمێنن. ڕۆژی دووەم (پاتاگونیا) یەکێك لە ئەندامانی گروپەکە بەردێکی خۆڵەمێشی پیشان دام، یەکسەر بۆم دەرکەوت کە توێکڵی هێلکەی داینەسۆرە و هێلکەکە خاوەنی کۆرپەلەبوو لەوی دا بەشێوەیەك توێکڵی هێلکەی داینەسۆر ڕژابوو کە هەستمان بەووردبوونی دەکرد لە ژێر پێمان دا.

لەوێدا شوێن پێیەك لە پێستێك دا کە بەلایەکەوە بو دۆزیمانەوە پێستیان پولەکەیی و وەك مارمێلکە وابوو.

لەلای بەشی سەرەوەی هێلکەکەوە دووکونی تێدا بوو بۆ هەناسەدان پێستی هێلکەکە چەند کونێکی تێدابوو وەك کونی هێلکەی بونەوەرانی دی، ئەو کونانە بۆ گۆڕینی گازو هەناسە هەڵمژینی بێچوەکان بوون.

چل کاتژمێری خایاند تا پاشماوەکانم پاك کردەوە، هەر ددانێکی ئەو بونەوەرە 1/10ی ئینجێك درێژ بوو. بەڵگەنامەکان پیشانی دەدەن کە ئەوانە داینەسۆرەکانی ژێر کۆمەڵەی داینەسۆرە هاوشێوەی مارمێلکەکانن، ئەوانە تاکۆتایی سەردەمی کرتاسە ژیاون، ئەو سەردەمانە 32 ملیۆن ساڵی خایاند. هەندێك لە هێلکەکان کە لەنێوان بەردە قسڵە کانداو ڕژابوو پێنج فوت درێژ یان هەبوو. لەنێوان هێلکەکاندا کۆمەڵێك داینەسۆری قەبارەی 15 ئینجی بەرەو گەشەکردن ڕۆیشتبوون تا ڕۆژێك بگۆڕێن بەبوونەوەرێکی 45 فوتی.

لێکۆڵینەوە لە بارەی ئەو بوونەوەرە سەر سوڕهێنەرە دێرینانەوە بەردەوامە ئومێد هەیە کە لە داهاتودا وەڵامی کۆمەڵێك پرسیاری زۆر لەو بارەیەوە بەدەست بهێنن.

سەرچاوە: اطلاعات علمی ژمارە 2887

لێنۆڕینێکی تازە
بۆ ئاگادارکردنەوە لە کێشەکانی دڵ

زانا بەریتانیەکان تاقی‌کردنەوەیەکی ئاسان و ساکار بەکاردەهێنن کە دەتوانێت بەووردیی ئەو کەسانە بناسێنێت کە لەوانی دی زیاتر دووچاری نەخۆشیەکانی دڵ و گرفتەکانی دەبن. و تیمێکی زانستی لە زانکۆی کەمبریجی بەریتانی بۆی دەرکەوت کە بەرز بوونەوەی ئاستەکانی گلۆکۆز لە ڕێڕەوی خوێندا بە نیشانەیەکی وورد دادەنرێت بۆ دەرکەوتنی کێشەکان یان نەخۆشی‌یەکانی دڵ کە شاردراوەن. و ئاماژە بەوەدەدات کە پێوانی ئاستی گلۆکۆز لە هیمۆگلۆبینی خوێندا بە لایەنێکی کاریگەر دادەنرێت بۆ کێشەکان، کە بەرز بوونەوەی یان نزم بوونەوەی توندی پشت دەبەستێت بە جۆری ئەو خواردنانەی کە مرۆڤ دەیخوات.

زاناکانی کەمبریج ڕێگای پێوانەکردنی جیاوازیان بەکارهێنا بڕوایان وایە کە تێکڕای ناوەندی گلۆکۆز لە ڕێڕەوی خوێندا دیاری دەکات ئەمەش ماوەی سێ مانگ دەخایەنێت.

چاوەڕێ دەکرێت کە تاقی‌کردنەوە تازەکە بڵاوتر ببێت لە تاقی کردنەوەکانی ئێستا کە دەبێت نەخۆشەکە چەند کاتژمێرێك پێش لێنۆڕینی هیچ شتێك نەخوات.

تیمە زانستی‌یەکە لە زانکۆکانی بەریتانیا کۆکردنەوەی زانیاری لە 4600 نەخۆشی پیاودا ئەنجامداو تێبینی‌یان کرد ئەوانەی کە ئاستە بەرزەکانی گلۆکۆزیان هەیە زیاتر دووچاری کێشەی نەخۆشیەکانی دڵ بوون، و تاتێکڕای گلۆکۆز نزم بوایەتەوە زیانەکانی تووش بوون بەم کێشە دروستی‌یانە نزم دەبۆوە. هەروەها تێبینیش کرا کە پیاوانی تووش هاتوو بە شەکرە، ئەوانەن کە توشی ناڕێکی تێکڕایی‌یەکانی گلۆکۆز لە خوێندا دەبن و ئەوان زیاتر تووشی نەخۆشی‌یەکانی دڵ و گرفتەکانی بوون.

و تیمەکە داوادەکەن کە شارەزایانی پاراستنی تەندروستی ئامۆژگاری خەڵك بکەن و هانیان بدەن جۆری ژیانیان بەشێوەیەك بگۆڕن کە نزم کردنەوەو ڕێك خستنی ئاستەکانی گلۆکۆز لە ڕێڕەوی خوێندا ڕەچاو بکات بەهۆی گۆرانکاریانەشەوە ڕێك خستنی ژەمەخۆراکیەکان و زیادکردنی ڕاهێنانە وەرزشیەکان ئەنجام بدەن.

ڤیان

Internet

خوێ

نیان عبدالله
پسپۆڕی کیمیا

ئەگەر خوێ یەکەم کالاَ بێت مرۆڤ بازرگانی پێوە کردبێت، ئایا ئەمە بۆ سوڕی جێگیری ئاو لە لەشی مرۆڤ و گیانەوەردا ناگەڕێتەوە؟

رادەی بەکارهێنان و بلاَوبونەوەی خوێ لەم کاتەدا بە پلەی بەهاراتە ڕەهاکان دێت، زیاتر لەوەی توخمێکی گرنگ بێت بۆ ژیان.

بەکارهێنانی خوێ پێداویستی گرنگە بۆ ژیان، لەبەر ئەوەی دەچێتە هەموو ئەو ئالّو گۆڕانانەی لە شمان لەگەڵ سروشتدا دەیکات.

خوێن و ماسولکەو کۆ ئەندامانی دەمار، بەشداری هەموو ئەو گۆڕانە کیمیایانە بۆ تازە کردنەوەی ژیان دەکەن.

خوێ وەك ناوکێك وایە ئالّوگۆڕەکان بە دەوریدا لەنێوان توخمی زیندو توخمی کانزا ڕوو دەدەن. رۆڵی لە ڕۆڵی شادەمار دەچێت لە کرداری گەشە و زیندەی لەشی مرۆڤدا.

قوربانی پەسەند لای خواوەند:

جێگای سەر سوڕمانە کە بە درێژای شارستانی یۆنانیە- لاتینەکان کە خوێ قوربانی بوو مرۆڤ پێشکەشی خواوەندەکانی دەکرد. گرنگی و بەهای لە ڕاستیدا بەندە بە توانایەوە (لەو کاتەدا ژمارەیەك بازرگانی دیاری کراو، زۆربەیان مسری بوون، پێداویستی ناوچەکەیان بۆ خوێ بەتەواوی دابین دەکرد).

لە سەردەمە کۆنەکاندا سروشێکی پیرۆزی هەبوو.

یۆنانیەکان و رۆمانیەکان زۆر بە ووریای بۆ خۆیان بەکاریان دەهێنا لەبەر چێژە خۆشەکەی، وەك خواردنێکی بەتام پێشکەش بە خواوەندەکانیان دەکرد. پیشەیان بوو، بێ ئەوەی لەمە ئاگاداربن کە ئەمە تازەترین ڕێگایە بۆ خۆراك هەڵگرتن. ئەو خواردنەی پێشکەش بە خواوەندەکان دەکرا بە چینی تەواو بە خوێ دادەپۆشرا دوور لە تەوژمی با دا دەنرا، بەم شێوەیە دەرەنگ بۆگەنی دەکرد.

ئەم ڕێگایە بۆ پارێزگاری خۆراك کۆنتر زانرا، زۆربەی شارستانیە کۆچەریەکان گۆشتی ووشکەوەبووی بەرهەتاو، لە نێوان دوچین خوێ (لەگەڵ لم تێکەڵ) دادەنرا. بە گەڕانەوە بۆ دەقەکانی گەورە پیاوی ڤینسیا(ئلڤیز کاداموستو) (Alvise Cada Mosto) (سەدەی 15) بەردیان لە تاغارە (ترهازای ئێستا، لە مالی) دەردەهێنا، عەرەبەکان بەکاروانی گەورە دەیان برد بەرەو تومبو (تومبوکتوی ئێستا) بۆ ئیمپراتۆری سود، بۆ ئەوەی بەنرخی زێر بیفرۆشن.

بازرگانەکان بۆ پارێزگاری گۆشت لە خراپ بوون بەکاریان دەهێنا، هەروەها بۆ بەرگری برینیش لە پیس بوون، لە کاتی گەرمای زۆردا خوێ تیونیەتی کەم دەکاتەوە، قەدەغەی دەردانی زۆری ئارەقی لەش دەکات، بەم شێوەیە دەردانی ئارەقی لەش دەوەستێت و نابێتە هۆی ترسناکی بۆ لەش.

لە پاشتردا ڕەوشتە گرنگەکانی خوێ دەرکەوتوو زانرا، بۆ نموونە بۆ پارێزگاری ماسی لە خراپ بوون بەکاردەهێنرا، بۆ قەدەغەی ترشاندنی ئەو شەربەتەی لە گوشینی ڕووەك ئامادە دەکرا، هەروەها بۆ خاوێن کردنەوەی دەم کراوەش (لە پاشتردا بیبەری تیژ بۆ ئەم مەبەستە بەباش زانرا) عەرەب و سودەکان دەیانزانیکە تینی گەرمی کەم دەکاتەوە.

لەم سەردەمە تازەیەماندا زانرا، کە پێویستە بڕی خوێ لەلەش دا بەجێگیری بمێنێتەوە، هەرچی بڕێك لەش فڕێی دەدات بەتایبەتی لە ڕێگای گورچیلەوە، پێویستە لە ڕێگای خواردنەوە جێ ی بگیرێتەوە.

خوێ (سەربازەکان):

خوێ دەگمەن و بەنرخ بوو، بایەخە زیندەییەکەی زۆر دەمێکە زانراوە. نە دەتوانرا بە زۆری و رادەی پێویستیەکەی جێگیر بکرێت، کە پللینی گەورە Pline(23-79ز) خەسڵەتی چارەسەری خوێی بۆ پێوەدانی زەردەواڵە و دووپشك، ومار دەرخست، هەروەها بۆ چارەسەرکردنی زیپکە، ئازاری دان، و ئاوسانی چوارپەل و چەندین چارەسەری دیکە.

لە ڕۆمای کۆندا، بڕێکی دیاری کراو خویَ تەرخان دەکرا بۆ ئەفسەرو سەربازی سوپا لە پاداشتی دڵسۆزیان، دوایی پاداشتی خویَ گۆڕا بۆ بڕێك لە پارە بۆ کڕینی خویَ. بەم نەریتە سەرچاوەی سەرەکی ووشەی بیانی (مووچە) Salary دەگەڕێتەوە بۆ ووشەی Salaire بە فرنسی،Salary بە ئینگلیزی کەهەردووکیان داتاشراون لە ناوی خویَ وە (Salt) پێش ئەمە کات هەبوو خویَ وەك دراو بەکاردەهێنرا، بۆ ئاڵو گۆڕ لە زۆر وولاٌتدا، وەك چین و ، ئەفریقیا، کاتێك کە کالای دروست کراو، بەبڕێك لە بەهارات و گوێچکە ماسی ئەسەنگا.

خویَ مادەیە ناتوانرێت وازی لیٌ بهێنرێت، وە لە جۆری نیە، ڕێگای بەرهەم هێنان و دەرهێنانی ئاسانەو مادەیەکی پێویست و باشە. لە هەریەك لە چین، سوریا، ڕۆمای کۆن باجی لیٌ دەدرا. سەرکردەکان گومرگیان لەسەر هەڵگری خویَ دادەنا کاتێك لە پردەکان دەیان پەڕانەوە، یان دەهێنایە ناو شارەکان و یان بەرەو بەندەرەکان دەیان برد.

ئەو کاتەی حکومەتی پاشایی لە فەرەنسا دەسەلاٌتی گرتە دەست، ئەو باجەی کە لەسەر مادەی خۆراکی دایدەنا بە خویَ وەری دەگرت ناو نرا بە بە(باجی خویَ).

لە سەدەی 15 ئەم زاراوەیە بە شێوەیەکی تایبەتی لە خویَ دەنرا، سەربازەکان راسپێردرابوون بە پشکنینی ناو تاو تورەکەکان لە خاڵی گومرگدا تا بزانن خویَی تیادایە یان نا،؟ ئەو کاتە ناو نران بە باجگرەکانی خویَ (Gabetle) ئەم زاراوە باوە تا ماوەیەکی زۆر بە پیاوانی گومرك دەوترا لەوکاتەدا جوتیارەکان دەبوایە خوێیان لەبەردەم کۆشکی پاشا بکڕیایە، وە پاشا خۆی نرخەکەی دەست نیشان دەکرد.

ڕێگای باج گرتن زیاتر گران بوو قاچاخ چیەکان سزا دەدران، زۆرجار دێیەك بەتەواوی سزای گران دەدرا، کە بریتی بوو لە جەزا، یان کاری گران، یا ماڵ سوتاندنی هەموو دێیەکە، (باجی خویَ) سەدەی شانزە بووە هۆی دروست بوونی ڕەوتی بەهێزی یاخی بوون لە نێوان جوتیارو گوند نشینەکان، دەسەلاٌتدارەکان ڕوویان دەکردە ڕاو ڕوت و چەوساندنەوە بۆ زاڵ بوون بەسەریاندا، ئەم باجە تا ساڵی 1790 لانەبرا لە سەرەتای ئەم بەروارەوە، باجی راستەوخۆ لابراو ئیتر لە سەرچاوەی خوێکەوە وەردەگیرا.

تا دەهات بایەخی خویَ زیاتر دەبوو، هەروەها بەکارهێنانیشی دوای ئەوەی کە مادەیەکی بەدەگمەن بوو، بوو بە ماددەیەکی خۆراکی، بەکارهێنانی وورده وورده بەرەو زیاد بوون دەچوو.

خویَی دەریا:

لە ڕاستیدا خویَ تێکەڵەی جۆرەها مادەیە، پێکهاتە کیمیایەکەی (کلۆرو گۆگردو برۆم و هیدی تێدایە.) گرنگترین ئاوێتەی کلۆریدی صۆدیۆمە Nacl ئێستا سیَ جۆری سەرەکی خویَ هەیە:

خویَی دەریا ، خویَی بەردی، خویَی ئاگری.

خویَی دەریایی:

خویَی دەریا لە ئاوی دەریا دەردەهێنرێت، دوای هەڵمینی ئاوەکەی لە گۆماوە سوێرەکاندا ئەگەر وای دابێین کە قەبارەی ئاوی دەریا 1.3 ملیار کم^3 بێت، پلەی سوێری نزیکەی ٪3 بێت، ئەوا کێشی ئەو پارچە خوێیەی لەناویدا تواوەتەوە بە 38 ملیار تەن مەزەندە دەکرێت.

ئەو شێوازی بەندە لەسەر ڕێگای دەرهێنانی، لای هەموان ئاشکرایە. حەوز لە نزیك ڕۆخی دەریا هەڵدەکەنرێت، ئاوەکەی دەهەڵمێت تەنها بە کاری هەتاوو باوە، و پێویستە ئەو شوێنانە زیاتر ئاوی تیادا بهەڵمێت لەوەی زیاتر بنیشێت. گۆماوە سوێرەکان پێویستە داپۆشراو نەبن ئەم جۆرە شوێنانە لە ڕۆخی ئۆقیانووسی ئەتلەنتاو دەریای ناوەڕاستدا زۆرن.

یەك کیلۆ گرام ئاوی دەریا 27.3 گرام لە کلۆریدی صۆدیۆمی تیادایە. ئاوەکە لە سەرەتادا لە خەوشە هەڵواسراوەکان پاك دەکرێتەوە، لە یەکەم قۆناغی هەڵمیندا، گۆگردەیتی کالیسیۆم دەبلورێت بەرەو بنکە دادەخزێت، کاتێك قەبارەی ئاوەکە دەگاتە ئەوەی بلوری خوێیەکە نقوم بکات لە هەمان گۆماوو گۆماوە سوێرەکانی دیکەدا. بە شێوەیەکی وا ڕێك و پێك ئاوەکە رادەکێشرێتە ناو حەوزەکان کە کرداری هەڵمین ئاسان بکات، ئەم کردارە بەردەوام دەبێت تا دەگاتە ئاستی حەوزە بچوکەکانیش، لەسەر ئاوەکەو لە نێوان حەوزەکاندا ڕێڕەو دەهیلڕێتەوە، بۆ تێپەربوونی کرێکارەکان بەسەریدا بۆ کۆکردنەوەی خویَیەکە، کرێکارەکان سەوڵی داریان پێیە، دەیچەقێننە بنی حەوزەکانەوە، بۆ دەرهێنانی کلۆریدی صۆدیۆم، تا ئەوکاتەی خەوشی پێوەیە، کۆ دەکرێتەوە بەشێوەی تۆپەڵ، بۆ چەند ڕۆژێك لەبەرهەتاو، زۆر جار بە چادر دادەپۆشرێت بۆ ئەوەی ئاوی باران لیٌی نەدات، ئەو کەسانەی بۆ سەیران و گەشت دێنە ئەم ناوچانە زۆر سەرسوڕماو دەبن، کە ئەم هەموو حەوزو ڕێگایانەی پالاٌوتن دەبینن، وا بەیەك داچوون و بەو ژمارە زۆرە.

وە هەنگاوەکان یەك بەدوای یەکدا دێن، تا خویَیەکە بەتەواوی بەئەنجام دێت،

خویَی بەردی:

خویَی بەردی لە ناوجەرگەی زەوی دەردەهێنرێت، دەرهێنانی لە زۆربەی ولاٌتەکاندا خراپترین جۆری سزای گرانە بە تایبەتی بۆ بەندەکان.

بۆ ئەوەی ئەم دیاردەیە تیٌبگەین پێویستە مێژوویی جیۆلۆجی زەوی بێتە یادمان کاتێك توێکڵی زەوی بەستی و بەشی زۆری ئاو چڕبۆوە بۆ پێك هێنانی ڕووبەری ئاوی (کۆمەڵێك ڕووبەری داپۆشراو بە ئاوی سازو سوێر) ئەو تەنانەی

کە توانای توانەوەی هەبوو تیایاندا توانەوە، لەوانە خوێ. توێکڵی زەوی تووشی هەڵگەڕانەوەی بەهێز بوو، بە تێپەڕبوونی کات، کیشوەرەکان لەیەك جیابوونەوە، شاخەکان دەرپەڕین و هەندێك دەریا ووشك بوو، ئێستا بە ئاسانی دەریا بەبەرد بووەکان لە بەرزی 3000 هەزار مەترەوە دەدۆزرێتەوە.

کاتێك دەریایەك ووشك دەکات، رێژەی خەستی زیاد دەکات لە بنی دەریاکە خوێ کۆدەبێتەوە، بەهۆی بلوری ، نیشتوو پێك دێت جۆرەکانی ئەم نیشتوانە دەتوانرێت بە رێگای دەرهێنای ئاسایی دەربهێنرێت، خوێ لە کانەکانیشدا تەنها بەهاڕین و بێژانەوە ئامادە دەبێت بۆ بەکارهێنان، ژمارەی ئەم کانانە زۆر نیە بەبەردەوامی ژمارەیان کەم دەبێتەوە.

رەنگەکەی بە پەمەیی یان خۆڵەمێشی کاڵ دەمێنێتەوە، لەبەر ئەوە تەنها دەرهێنانیبەس نیە بەڵکو پێویستە سەر لەنوێ بتوێنرێتەوە ئینجا خاوێن بکرێتەوە، بە بەکارهێنانی ئاوێتەی جیاواز وەك مەگنسیۆم، کلۆریدی زیو، گۆگردەیتی مس، چەندی دیکە. ئەو کاتە خوێی خاوێن دەست دەکەوێت رێگایەکی دی بەکاردەهێنرێت، کە ئەویش خاوێن کردنیکیمیاییە، کە بریتییە لە ئاڵوو گۆڕ کردن لە نێوان خوێ بلوری و ئاوی تێردا. ئەم رێگایە بەشێوەیەکی تایبەتی لە بواری پیشەسازیە کیمیایەکاندا (خاوێن کردنەوە بە توانەوە یان بلورین) بەکاردێت وە زۆر گران بەهایە، بەڵام خێرایە.

گرنگترین کانی خوێی بەردی لە فەرەنسا (للورین)، ئەڵمانیا (شتراسفۆرت)، هۆڵەندا (ڤیلکسیە)، ئیسپانیا، یەکێتی سۆڤیەتی کۆندا هەیە.

هەرچی خوێی ئاگریە لە خوێیاوکی تێر بەکانزا سروشتیەکان پێك دێت، ئەم خوییە لەو خوێیە دەچێت کە بەرێگای یەکەمی خاوێن کردنی خوێ بەردی بەهەڵمین دەردەهێنرێت، رادەیەکی بەرزی خاوێنی هەیە، چێژی چوونیەکە، ئەم رێگایە زۆر پێش کەوتووە، بە شێوەیەکی تایبەتی لەو وولاتانەی کە نەتوانرێت تیایاندا گۆماوە سوێرەکان بەکاربهێنرێت، بەهۆی باری کەش، یان بەهۆی شوێنی جوگرافیەوە.

خوێ و ژیان:

ئەگەر هەندێك وڵات پەنا بەرنە بەر دەرهێنانی خوێ لە ئاوی دەریادا، ئاوە زیادەکە فەرامۆش بکەن، ئەوا هەندێك وڵاتی دی بە پێچەوانەوە کاردەکەن، خوێی یەکە فەرامۆش دەکەن، ئاوی شیاو بۆ خواردنەوە دەهێڵنەوە، بە بەکارهێنانی هەمان رێگا، ئەمە بەشێوەیەکی گشتی لە وڵاتانی خۆرهەڵاتی ناوەڕاستدا، هەروەها لە هەندێك ناوچەی پڕ لە خەڵك وەك ئەو شارە گەورانەی کە کەوتوونەتە سەر رێگای بیرە نەتەکان، یان ئەوانەی تازە دروست کراون. هەندێك جار ئاوی دەریا گەرم دەکرێت، دوای دەدڵۆپێنرێت، هەندێك جار بۆ کەمتر لە سفر پلەی سەدەی ساردەکرێتەوە، ئاوی ساز بەدەرکردنی بلوورەکانی سەهۆڵی خاوێن کۆدەکرێتەوە کە دوور لە بنکەوە پەیدادەبێت، لە هەردوو بارەکەدا، ئاوی ماوە وەك ئاوە سوێرەکەی لەوەو پێش باسمانکرد، بەرەو حەوزە دەست کردەکانی خوێ دەروات. بەڵام ئەمە تەنها ئەوە نییە کە لەم سەردەمەدا پێی گەیشتووین لە بەکارهێنانی خوێ و جۆرەکانی، بەڵکو ئێستا شکانەوەی تیشکی لیزەریش بەکاردێت، هەروەها بللوری جیوەش لە گەرماوەی ناووکیدا. سەرەڕای ئەمەش، ئەگەر رێژەی خوێ لە ئاوی دەریادا هەمان رێژەی هەبێت لە خوێن دا ئەوا بەشێوەی دەرزی ئاوی دەریا دەدرێت لە هەندێك نەخۆش بۆ بەرزکردنەوەی پەستانی خوێنی، یان زاڵ بوون بە سەر تێکڕای بە کلۆربوونی خوێن لە خوێنبەرەکان دا.

ئەگەر خوێ بۆ خواردن، و پارێزگاریکردنی هەموو جۆرەکانی خواردن (ماسی، و گۆشت و سەوزە، ...هتد) بەکاربهێنرێت، ئەوا لە 30٪ لە بەرهەمی جیهانی خوێ زیاتر بەکار نایەت و ئەوەی دەمێنێتەوە لە بواری پیشەسازیدا بەکار دەهێنرێت بە شێوەیەکی گشتی لە پیشەسازییە کیمیایەکاندا شیووگی پێکهاتنە ئاسانەکەی کلۆریدی سۆدیۆم (Nacl) یاریدەدەرێکی گەورەیە لەمەدا هەروەها بەکارهێنانی لە زۆربەی گۆڕانە کیمیایەکانی ئاسانە، و بۆ بەرهەم هێنانی کلۆرو سۆدیۆم بەکاردێت، هەروەها بەشێوەی جیاواز لە زۆربەی تاقی کردنەوەی کارگەکاندا کە مەنگەنیز، یان پۆتاسیۆم، یان مەگنسیۆمیان تیادایە، بەکاردێت.

هەروەها چەند رێگایەك بەکاردێت بۆ بللورینی تاقی کردنەوەکان. ئەم بەکارهێنانە بەتایبەتی لە کۆمپانیا گەورەکانی جیهان دەکرێت وەك کۆمپانیای سولڤای Solvay، و بادیشەی ئەنیلینBadische Aniline)، یان هیدی. بێجگە لەم بەکارهێنانە گرنگە کیمیاییانەی خوێ، بۆ بریسکانەوەی شووشە بۆ پێستە خۆش کردن، گەلێك لەبەرهەمە خوراکیەکانیش بەکاردێت.

ئیستا ئارەزوویەکی زۆری هەیە بۆ گەڕانەوەی شێوەو تامی کۆنی خوێ، ئەوەش بەتێکردنی هەندێك گەردی دی کە دوای خاوێن کردنەوەی تێی دەکرێت وەك (ئاسن و یود) بۆ ئەوەی تامی وەك تامی سروشتی بەهێزبێت.

بەکارهێنانی تێکڕای خوێی ساڵانەی مرۆڤێك لە نێوان 4– تا 8 خوێیە، بۆ ئەوەی لەشی بەتەواوی زیندە چالاکییەکانی خۆی جێبەجێ بکات.

سەرچاوە: الهدف

تەمەن سەدییەكان بەڕێوەن

ڤیان محمد رشید
پسپۆڕی بایۆلۆژی

لــە ڕاســتیدا ئــەو دەســتكەوتە گەورەیــەی (تەمــەن سەدی‌یەكان) دەینوێنن تەنها ئەوەندە نی‌یە كە هەتا تەمەنی 100 ساڵی لە ژیاندا ماونەتەوە، بەڵكو بوونی ژیانیان پاش 100 ســاڵیش بەئامانجێكــەوە دەژیــن كــە توانــای بەدی هێنانیانی هەبێت.

جین كالمنت ساڵی 1888 لە تەمەنی سیازدە ساڵیدا بوو، كەوێنە كێشی هۆڵەندی ڤنسنت ڤان كوخ VanGogh سەردانی شارۆچكەكەی كرد كەپێی دەوترا ((ئارل) كە كەوتۆتە باشوری فەرەنساوە. وپاش بەسەر چونی سەدەیەكی تەواو، هێشتا جین ئەوەی بیر دەكەوتەوەو دەیگوت :

زۆر ناشیرین بوو، ئێسك گرانو، بێ زەوق،و گێل بوو...، دانیشتووی ناوچەكە ناوی شێتیان لێ نابوو .

هەریەك لە ڤان كوخو جین ناوبانگێكی جیهانیان بەدەست هێنابوو–ڤان كوخ بە هۆی تابلۆكانیەوە كە ئارەزوومەندەكانی ملۆنەها دۆلاریان پێ دەدا، و چینیش لەبەر ئەوەی گەورەترین بەتەمەنەكان بوو لە جیهاندا–.

جین كالمنت لە ساڵی 1875 لە دایك بووە، پێش بنیات نانی بورجی ئیڤلی بەناوبانگ، واتە لەسەردەمی ڤان كوخ دا ژیاوەو، پاشان سەدەی ئێمەش، پاش بەسەرچوونی سەدەیەكی تەواو: و تا ساڵی 1997 لە تەمەنی 122 ساڵیدا كۆچی دوایی كرد.هەموو ژمارە پێوانەییەكان تایبەت بە درێژترین تەمەنی مرۆڤی شكاند، بەلام ژمارەپێوانەییەكەی زۆر خۆراگر نەبوو، چونكە تەمەن سەدی‌یەكان– كە ئەوانەن هەتا تەمەنی 100 یان زیاتر لە ژیاندا دەمێننەوە– بەخێرایی بەرەو پیرمان دێن.

سەدی‌یەكان كۆمەڵەیەك دەنوێنن كە ناتوانرێت ژمارەی تاكەكان بەئاسانی سەرژمێربكرێت، چونكە لە لایەكەوە دڵنیابوون لە ڕاستی زانیاریەكان كە ئەوانەی تەمەنیان ئاسایی نی‌یە زەحمەتە، مێژوو نووسە كەمتەرخەمەكانو تۆمارە بێ ووردكاریەكان، بەبێ مەبەست دەبنە هۆی زیادبوونی ساڵانێك لەسەر تەمەنی راستەقینەی خەڵك، جگە لەوەی كە ئەو كەسە لەوانەیە بڕوانامەی لە دایك بووی یەكێك لە مامەكانی یان كەسانی نزیكی ئەوانەی كە لە كاتێكی دووردا مردوون بەكاربهێنێت، ئەوانەی كە هەمان ناویان هەڵگرتووە. ئەوتوێژەرە بەناوبانگە جەختی لەسەر تۆماری تەمەن سەدی‌یەكان كردووەو، توماس بیرلز

perls، کە بەڕێوەبەری پەیمانگای نیو ئینگلەند بۆ توێژینەوەی سەدی‌یەکان بوو، کە سەربە کۆلێژی پزیشکی زانکۆی هارڤاردە، لەکاتی توێژینەوە قوڵەکەیدا لەسەر ئەو کەسانەی کە دەڵێن تەمەنیان لە 150 ساڵ زیاترە لە شاخەکانی قوقازی روسیا، بینی ئەو کەسانە بەڵگەنامەی لە دایك بوونی مامەکانیان یان (پورەکانیان) کە هەمان ناویان هەبوە، هەڵگرتوە.

وە هەتا کاتێکی نزیکیش، ژمارەیەکی وا لە تەمەن سەدی‌یەکان نەبووە بۆ ئەوەی بخرێنە کۆمەڵەیەکی جیاکراوە لە بەتەمەنەکانی دیکە، بەڵام ئێستا، ئەو زۆربونە گەورەیەی لە ژمارەیاندایە بۆتە هۆی ئەوەی کە وا لە گەورەترین رێکخراوی جیهانی تایبەت بە کاروباری دانیشتوانەوەیە، ئەویش لقێکی دانیشتوانی سەر بە وولاتە یەکگرتووەکانە، کە زاراوەی (بەتەمەن Elderly) بەکاربهێنن ئێستا مانای وایە کە ئەوکەسانە دەگەنە تەمەنی 85 ساڵی یان زیاتر، نەك تەمەنی 65 ساڵی وەکو ئەو پێناسەیەی لەماوەی پێشوودا بەکاردەهات، ئەو ژمارە زۆرەی کە لەو کەسانە خەریکە تەمەنیان بگاتە 100 ساڵی پێچەوانە دەکاتەوە.

لەم ساڵدا، پێویستە ئەو کەسەی کە دەگاتە تەمەنی 65 ساڵی 57 ساڵی دی بژی بۆ ئەوەی بگاتە ئەو تەمەنەی کە جین کالمین تیایدا ژیاوە.

بەسەرداچونەوەی ساڵانە بۆ دانیشتوانی جیهان ئەوە دەگرێتەوە، کە لەوولاتە یەکگرتوەکان لە ئۆکتوبەری 1998 دا دەرچوو، و بۆ یەکەم جار لەم ساڵەدا، ژمارەی هەشتاییەکان ئەوانەی کە تەمەنیان لە نێوان 80—89و نەوەدیەکان (Nonagenarians) ئەوانەن کە تەمەنیان لە نێوان 90—99، جگە لە سەدی‌یەکان (Centenarians) ئەوانەن کە تەمەنیان دەگاتە 100 یان زیاتر. هێشتا تەمەنی دی لە ساڵانی داهاتوودا ماوە بۆ زیادکردنی کۆمەڵەی تازە، وەکو (ئەوانەی 110) ئەوانەن کە تەمەنیان لە نێوان 110—119، و (ئەوانەی 120) کە تەمەنیان لە نێوان 120و 129 دایە، کە ئەو کۆمەڵەیەن کە (جین کالمین) سەر بەوان بوو، وەکو راپۆرتی باسکراو دەڵێت، لە ساڵی 1998 دا، نزیکەی 135 هەزار لە هەموو جیهاندا تەمەنیان دەگاتە 100 یان زیاتر لەوانەیە ژمارەی (سەدی‌یەکان) لە ساڵی 2050دا 16 جار زیاد بکات بۆ ئەوەی بگاتە 2.2 ملیۆن کەس.

ئەو توێژینەوانەی کە ئەنجام دراون:

ئەو گەشە خێرایەی کە لە ژمارەی سەدی‌یەکاندا هەبوو بۆ ماوەیەکی درێژ بەدیاردەیەکی لەبیرکراو مابۆوە، بەڵام توێژەرەوەکان لەم ساڵانەی دواییدا دەستیان بەگرنگی دان کرد، تەنانەت کتێبێکیان لەسەر کالمنت دانا و ناویان نا (جین کالمنت)(لە سەردەمی ڤان کوخ بۆ سەردەمی ئێستامان).

فەرەنسا لە ساڵی 1989دا تۆژینەوەی تەواوەتی لەسەر سەدی‌یەکان دەست پێ کرد، کاتێك رێکخراوی IPSEN، ئەم رێکخراوە مەبەستی قازانج نی‌یە و تایبەتمەندە بەو لێکۆڵینەوانەی کە بەدرێژی تەمەنەوە بەستراون، بۆ جێبەجێ کردنی توێژینەوەیەکی نەخۆشیە درمیەکان و کاریگەریان لەسەر هاوڵاتیانی فەرنسا، تۆژینەوەکان دەڵێت کامنت یەکێك بووە لە کۆمەڵەیەکی بچوکی سەدیەکاندا. بۆ نمونە، لە ساڵی 1953 دا ژمارەی سەدی‌یەکان لە فەرەنسا لە 200 کەس زیاتر نەبووە، بەڵام ئەم ژمارەیە لە ساڵی 1988دا گەیشتە 3000کەس، هەتا ئەو کاتە، زۆریان لێ نەدەزانرا جگە لە زانیاری‌یەکی کەم نەبێت.

بەهەرحاڵ، ئەمە بانگەشەیەك بوو بۆ دەرکەوتنی توێژێکی نوێ لە دانیشتوان زۆر بەئاشکرا دەردەکەوێت کە پاشەڕۆژێکە تارادەیەك راستە لە هەردوو بارەی تاکەکەسی و کۆمەڵەوە دەیان بێت، ژمارەی سەدی‌یەکان لە فەرەنسا ئەم ساڵ دەگاتە 6000کەس.

بۆچونی نوسینگەی سەرژمێری حکومەتی ولاتە یەکگرتوەکان ئاماژە بەوە دەدات کە نزیکەی 66هەزار ئەمەریکی تەمەنیان لە 100 ساڵ زیاتر دەبێت، بە بەراورد کردنی کە لەساڵی 1900 دا لە 3500 زیاتری نەبوو.

ئەکتەر جورج بیرنز Burns لە ساڵی 1996 دا کۆچی دوایی کرد، پاش ئەوەی کەمێك تەمەنی 100 ساڵی بەرێ کردبوو هەروەها هەردوو خوشك دیلانی کە دوونوسەری بەناوبانگ بوون پاش ئەوەی هەریەکەیان چونە ناو سەدەی دووەمی ژیانە درێژەکەیانەوە، هەروەها دەرهێنەری شانۆی ئەفسانەیی جورج بوت، هەتا نەوەدەکانی تەمەنی هەرکاری دەکرد، لە پاشدا ژیانی زۆربەی سەدی‌یەکان لە ولاتە یەکگرتوەکاندا کۆکرایەوە، ئەویش لە کتێبی (سەدی‌یەکان: چەند ساڵانێکی دی)، ئەو کتێبەش ساڵی 1995 لە لایەن دانەرەکەی (لین ادلر Adler)ە وە بڵاوکرایەوە، رێکخراوی بەرنامە ئەریزونا بۆ سەدی‌یەکان لەژێر سایەی پرۆژەی وشیاری نیشتمانی بۆ

سەدی‌یەکان لە وولاّتە یەکگرتوەکاندا .لە کاتێکدا کە کتێبەکە بەشانازی‌یەوە باسی ئەو دەستکەوتانە دەکات کە لە ماوەی ژیانی درێژی سەدی‌یەکاندا بەدەست هاتووە، ئەو جەخت لەسەر ئەوە دەکاتەوە کە سەدی‌یەکان تەنها (پەیوەندی زیندوو بەرابردوو)نین، بەڵکو ئەوان دەوری پێشەواو نوێنەی بەرز بۆ نەوەکانی داهاتوو دەنوێنن. دانەری ئەم کتێبە دەیەوێت هیوا بداتە ئەو نمونە باسکراوانەی لە کتێبی سەدی‌یەکاندایە، هەندیٚ متمانە لە ماوەی ژیانی درێژیدا ببێتە زۆرتر لە بۆچونێك، تەنانەت هەندێك جار خەڵکی هان بدات بۆ ئەو ژیانە، هەروەکو هیوای ئەوەش دەخوازێت کە کتێبەکەی ببێتە هۆکارێکی گاریگەر بۆ دۆزینەوەی چارەسەرێکی گونجاو بۆ زۆربەی ئەو مەسەلانەی کە پەیوەندیان بە سەدی‌یەکانی ئێستاو داهاتووەوە هەیە.

مردووەکان:

تێکڕای هەموو کۆچ کردووەکان لە زۆربەی وولاّتانی جیهان دا لە ماوەی سەدەی بیستەمدا نزم بۆتەوە. زۆر هۆکاری لێك ئالاّو بەشداریان لە هێنانەدی ئەم ئەنجامەدا کردووە، وەکو باشتربوونی ئاستی تەندروستی گشتی، و خۆراك، جگە لەو پێشکەوتنە زۆرانەی لە بواری پزیشکیدا بۆ مرۆڤایەتی هاتوەتەدی، وەك بەکارهێنانی دژە ژیانەکان و کوتاوەکانی دژ بە نەخۆشی‌یە درمەکان. یەکێك لە توێژەرەوەکان باشی ئەم ئەنجامەیان گەڕانەوە بۆ هۆکارەکانی ئێستای ژیان زیاتر لە پزیشکەکان، بۆ زیادبوونی تێکڕای مانەوە لە ژیاندا، هەروەها چاکتربوونی تەکنینکی پزیشکی بۆتە هۆی نزم بونەوەی تێکڕای بلاّوبونەوەی نەخۆشی‌یە درمەکان.

بەشێوەیەکی گشتی پێشکەوتنی ئابووری یارمەتی مانەوەی خەڵك لە ژیاندا دەدات بۆ ماوەیەکی درێژ بەرزبوونەوەی تێکڕای مردن لەو وولاّتانەی کەمتر پێشکەوتون: لە نێوان ئەوانەی کە ئەم باسانە دەیان گرێتەوە سەرکەوتنی جیهانی لە نزم بوونەوەی تێکڕای مردن، زۆربەی وولاّتە ئەفریقیەکان، کە ڤایرۆسی نەمانی بەرگری مرۆڤ HIVو هۆکاری نەخۆشی ئەیدزی تێدایە دەبێتە هۆی، مردنی ژمارەیەکی زۆری مرۆڤ لە تەمەنی کەمدا هەروەها وولاّتانی ئەوروپای خۆرهەلاّت، بەهۆی خراپ بوونی باری ئابووری لەکاتی ڕووخاندنی یەکێتی سۆڤێتی پێشو.

بۆماوەزانی یارمەتی تێگەیشتنمان دەدات بۆ زانینی ئەوەی کە بۆچی هەندێك کەس ماوەیەکی درێژتر لە کەسانی دی دەژین، ئاشکرایە کە تاکەکانی خێزانی کالمنت ئەوانەی کە لە شاری (ئارل) دەژیان تەندروستی‌یەکی باشیان هەبووە، لەم خێزانەدا چوارنەوە بەدوایەك دا دەرکەوتن، کە گونجاندیان بەرامبەر کەمی خۆراكو ، نەخۆشی‌یە درمەکان، ئەوانی دی لەرووی هەژاریەوەو بەرگری بەدرێژایی ئەو ماوەیەی نێوان سالاّنی 1700و1900 پیٚدان. توێژەرەوەکان دەرکیان بەبوونی جێگیری دوو هۆبە کاریان کردبوو لە تاکەکانی ئەم خێزانەدا کەبریتی بوو لە درێژی تەمەن و بەهێزی لەش. هەروەها جۆریش دەوری لەم کردارەدا هەیە، ئافرەتان بەشێوەیەکی گشتی بۆ ماوەیەکی درێژتر لەپیاوان دەژین، راپۆرتەکانی وولاّتە یەکگرتوەکان ئاماژە بەبوونی دوو ژن بەرامبەر پیاوێك دەدەن لەسەرو تەمەنی هەشتاکانەوە، بەلاّم لەنێوان سەدی‌یەکاندا، ئەو رێژەیە بەرز دەبێتەوە بۆ چوار ژن بەرامبەر بە پیاوێك! ئەمەش هەواڵێکی باشە بۆ ژنان، بەلاّم هەواڵە باشەکان بۆ پیاوان ئەوەیە کە ئەوپیاوانەی هەتا تەمەنی 100 یان زیاتر لە ژیاندا دەمێننەوە، توانای پارێزگاری کردنی فرمانەکانی مێشکیان باشترە لەو ژنانەی کە لەهەمان تەمەنی ئەواندان، ئەوەش بەپیٚی رای شارەزایانی کۆلیژی پزیشکی زانکۆی هارڤاردی ئەمەریکی.

شێوەکانی ژیان /

ئاشکرایە کە شێوەی ژیانی هەموو سەدی‌یەکان وەك یەك نی‌یە، بەلاّم ئەو کەسانەی کە بۆ ماوەیەکی درێژ دەژین ئارەزوو دەکەن ژیانیان مانایەکی هەبێت، دەتوانرێت شێوەکانی رجیمی توندو راهێنانە وەرزشیەکانی تایبەت بە جوانی لەش ببێتە هۆی باش بوونی باری تەندروستی، پاشان دەرفەتی مانەوە لە ژیاندا بۆ ماوەیەکی درێژ زیاد دەکات، بەلاّم ئەم جۆرە بەرنامە خۆراکی و وەرزشی‌یە لەوانەیە هەموو کەسێك گونجاو نەبێت، دەڵێت گەورەترین بەتەمەنەکانی ئێستا لە ژیاندایە، ئەویش سارەکناوس Knauss، لە شاری ئەلینتاون لە ولایەتی پنسلفانیای ئەمەریکی‌یە، تەمەنی دەگاتە 118ساڵ، رۆژانە رێژەیەك چوکلێت و بسکیت،و قاشەپەتاتە، دەخوات هەروەها لە خواردنی سەوزە دوور دەکەوێتەوە: ئامۆژگاریشی بۆ درێژبوونی تەمەن ئەوەیە کە خۆت توشی دڵەڕاوکیٚ نەکەیت بەهۆی تەمەنەوە.

دکتۆر (بیرلن) ئاماژە دەدات بەوەی کە ماوەی ژیان و تەمەنی چاوەڕوانکراو دووشتی زۆر جیاوازن.

تەمەنی چاوەڕوانکراوی تاکێك لەو ولاتانەی کەمتر پێشکەوتوون بەنزمی دەمێنێتەوە. واتا 51 ساڵی لەلایەن پیاوانەوە، 53 ساڵ لە لایەن ژنانەوە– بەلاّم لەو ولاّتە پێشکەوتوەکاندا زیاد دەکات بۆ ئەوەی بگاتە 71 ساڵ بۆ پیاوان و 78ی ژنان– لەلایەکی دیشەوە، زاراوەی (ماوەی

ژیان) بەمانای بالاترین تەمەنی چاوەڕوانکراوی مرۆڤ هەمووی دێت، واتا ئەو تەمەنەی کە لەوانەیە بیگاتێ ئەگەر ژیانی تەواو نەبێت لە ئەنجامی نەخۆشییان ڕووداوەکان، لە کاتێکدا تەمەنی چاوەڕوانکراو بەشێوەیەکی بەربڵاو زیاد دەکات، ماوەی ژیانی مرۆڤایەتی زۆر زیادی نەکردووە، چونکە ماوەی ژیانی بەرزی مرۆڤ جێگیرە لە ژمارەی 120 ساڵیدا دەمێنێتەوە.

لەگەڵ گەشەکردنی پێناسەی زانستی دەربارەی کرداری پیربوون، توێژەرەوەکان هیوای دۆزینەوەی تەکنیکێك کە توانای هێواش پیربوون بدات واتە پێچەوانەی کاریگەری پیربوون بێت، توێژینەوەکان دەریان خست کە سەدییەکان تێکڕای پیربوونی بایولوژیان لە کەسانی دی هێواش ترە.

بیرلز تێبینی بوونی پەیوەندی نێوان منداڵبونی دایکان لە تەمەنێکی درەنگ، ودرێژی تەمەندا کرد، پاش تۆژینەوەی مێژویی خێزانی ژمارەیەك لە سەدییەکان ئەوانەی نزیك شاری بۆستنی ئەمەریکی دەژین، (بیرلن) بۆی دەرکەوت ژمارەیەکی زۆر لەوانە لە نێوان ژنەکان لە کۆتایی چلەکانی تەمەنیاندا منداڵیانبوە. تەنانەت لە نێوانیاندا ژنێك هەبووە لە تەمەنی 53 ساڵیدا منداڵی بوو، ئەم ئەنجامانە دەبێتە هۆی سەرسوڕمان، لەبەرئەوەی سك پڕبوون خۆی لە خۆیدا پاش چل ساڵی ڕووداوێکی دەگمەنە، ئەو ئەنجامانە ماناییەکیان هەبوو لە لایەن دکتۆر (بیرلن)و هاورێکانییەوە، پێشکەوتنی تەمەن بەهێواشی لەتایبەتمەندیە پێویستەکانە بۆ مانەوە لە ژیاندا ئەو ژنانەی کە هەتا تەمەنی 100 ساڵی لە ژیاندا دەمێننەوە، توانای سك پڕبونو منداڵ بونیان لە تەمەنێکی درەنگدا هەیە ئەگەر بەراورد بکرێن لەگەڵ ژنانی ئاساییدا.

(بیرلن) بۆی دەرکەوت بە منداڵ بوون لە کۆتایی چلەکانی تەمەندا نابێتە هۆی درێژی تەمەن، بەڵکو نیشانەی ئەوەشە کە کۆئەندامی زاوزێی ئەو ژنە زۆر بەهێواشی دەکەوێتە بەر گۆڕانکارییەکانیپیربوون، لەوەشەوە تێکڕای هێواشی بۆ پیربوون بەبەڵگەیەکی باش دادەنرێت بۆ بوونی توانایەکی شارراوە لەلای ئافرەت بۆ ئەوەی هەتا تەمەنێکی زۆر دوور لە ژیاندا بمێنێتەوە. لەسەر بناغەی ئەو تێبینییانە، لەوە دەچێت کە هێواش بوونی ڕۆیشتنی کرداری پیربوون کارێکی چالاك بێت لە پێناوی درێژبوونی ماوەی ژیانی مرۆڤدا. واتا سنوری بەرزی ئەو پەڕی پیری لە لای مرۆڤ.

پسپۆرێکی پزیشکی تازە دەرکەوت کە سەرنج دەخاتە سەر تێگەیشتنی هێواش پیربوون، کە خۆی لە دۆزینەوەی کلیلی بۆ ماوەیەییدا دەتوانێت بۆ هێواش یان پێچەوانە کردنەوەی کرداری پیربوون. لە کاتێکدا کە هەندێك توێژەرەوەکان سەرنج دەخەنە- وەکو (بیرلن)و هاورێکانی- دەربارەی تێگەیشتنی پێکهاتوی جینی سەدییەکان، هەندێکی دیش دەگەڕێن بەدوای چارەسەرێکی جینی بۆ ئەوانی ترمان، وەکو توێژینەوە دەربارەی کۆتایی کرۆمۆسۆمەکان (تێلۆمیر Telomeres) کە زاناکان لەزانکۆی تەکساسو هی دی ئەنجامی دەدەن، کەمبوونەوەی تێلومیر هەموجارێك پاش دابەش بوونی خانە، و کورت بوونەوەی تەمەن بەرەو کۆتایی هاتن دەبات.

بەڵام توێژەرەوەکان وای بۆدەچن کە بەکارهێنانی ئەنزیمی تیلۆمێرەیز، دەبێتە هۆی دروست بونەوەی تێلۆمێرەکان بە کۆتایی کرۆمۆسۆمەکانەوە پاشان گەڕانەوەی چالاکی بۆ خانەکانی دیکەش بەوەش دەتوانرێت ماوەی ژیانی مرۆڤ بۆ ماوەیەکی زۆرتر درێژبکرێتەوە.

گەڕانەوەی بیرکردنەوە لە تەمەنی پیری:

پیربوون خۆی لە خۆیدا بە نەخۆشی دانانرێت، بەڵام (کرداری) پیربوون لە کۆتاییدا دەبێتە هۆی مردن. ئەمە تێبینی کراوە کە لە نێوان سەدییەکاندا ئەوانەن کە ڕزگاربوون لەو تێکچونانەی کە کرداری پیربوون دروستی دەکات- مردن زوو دێت، لەگەڵ ماوەکانی کەمتر لە ڕێگرەکانی پێشو بۆ مردن بۆ نمونە لە ئەنجامدانی نەخۆشی تۆژینەوەیەك کە لە ساڵی 1995دا لە ئەمەریکا دەری خست کە مردن لەلایەن سەدییەکانو ئەوانەی نزیکن لەتەمەنیانەوە زۆر کەمتری تێ دەچێت لە چاوکەسانیدا.

زاناکان وا دەبینین کە ئەنجامەکانی ئەو تۆژینەوانە دەریان خستوە زیادبوونی ژمارەی سەدییەکان، کە نابنە ئەرکێکی گران لەسەر ئابوری ئەو وولاتانەی تیایدا دەژین. بە پێچەوانەی ئەو بیردۆزە باوانەی بۆ ڕوون کردنەوەی پیری، زۆربەی ئەو کەسانەی کە لە کۆتایی نەوەدی تەمەنیانن یا زیاترن، ژیانێکی چالاكو دروست دەژین. و ئەگەر ئەوان کۆمەڵەیەك (مانەوە بۆ باشترە) بنوێنین لەوانەیە کە کاتی ئەوە هاتبێت کە تێگەیشتنی پێشومان کورت بکەینەوە لەسەر گەورەترین بەتەمەنەکانی کۆمەڵی ئێستاماندا. هەروەها گۆڕینی تێگەیشتنی گشتی بۆ کەمەڵیش پێچەوانە دەکاتەوە، ئەوەی لە ڕابردودا دەیگوت: کێن ئەوانەی دەیانەوێت هەتا 100 ساڵ بژین)) ئێستا ئەزانێت کە ئەو دەرفەتە توانای بەدیهاتنی هەیە.

جین کالمنت بەرێژەیەکی کەم جگەرەی دەکێشا، بەڵام لە جگەرە کێشان بەئارەزووی خۆی وەستا کاتێك گەیشتە 117 ساڵ، (ئەمەش هیوایەك بەزۆربەی جگەکێشە بەتەمەنەکان دەدات کە هێشتا کات درەنگ نییە بۆ وازهێنان لە جگەرە

کێشان). هەروەها شیرینیشی دەخوارد، شوی کردو پاشان مێردەکەی مرد، هەروەها کورە تاقانەکەشی مرد. لە لایەکی دیکەشەوە، هەردوو خوشکی تەمەن سەدساڵە (سادی) و (بیسی) دیلانی شوییان نەکردبوو، بیسی، کە لە ساڵی 1995 دا لەتەمەنی 104 ساڵیدا کۆچی دوایی کرد دەیوت:

((کاتێك خەڵکی لێم دەپرسن چۆن بەدرێژایی ئەو 100 ساڵەی رابردوو ژیایت، پێیان دەڵێم: بەرێزان... ئێمە هەرگیز شومان نەکرد، وە هیچ یەکێکمان مێردی نەبووەکە تا مردن توشی دڵەراوکێ بکات)). لە راستیشدا، توێژینەوەکان ئاماژە بەنزم بونەوەی ئاستی (دڵەراوکێ) دەدەن، یان دەمارگیری، کە بەیەکێك لەنیشانە گرنگەکانی درێژی مانەوەن لە ژیاندا، ئەویش هۆکارێکە بۆ گونجاندن لەگەڵ پەستانەکانی مێشکدا لەکاتی رووداونیاندا. کچە نوسەر ردلین ئەدلین دەڵێت: ئەوانەی تا تەمەنی 100 ساڵی دەژین هەرگیز خۆ نادەن بەدەست دڵەراوکێ و خەفتەوە)).

هەروەها سەدییەکان مێشکیان رادەهێنن، هەردوو خوشك دیلانی لەو رەشانە بوون کە پاش رزگاربوونی کۆیلەکان لە ئەمەریکا لەدایك بوون، چونە زانکۆ، هەروەها هەموو خوشك و براکانی دیکەشیان هەمان کرداریان کرد، بیسی بووە پزیشکی ددان، سادی (کە ئەم ساڵ لە تەمەنی 109 ساڵی دا کۆچیکرد) مامۆستابوو لە قوتابخانەیەکی دواناوەندی دا لەکاتێکداکە لەئەوکاتە زۆربەی ژنان لەماڵەوە دادەنیشتن. فێربوون و ئارەزوو بەردەوام بوونی زانست بەدرێژایی ژیان، دووهۆکاری گرنگە لە درێژی تەمەن دا. فێربوون هۆکارێکی کۆمەڵایەتی- دیموگرافی گرنگە، لەبەر ئەوەی دەبێتە هۆی زیادبوونی دەرفەتی خەڵکی بۆ دەستکەوتنی ئاستێکی باشتر لە هەردوولایەنی ئابوری و دروستییەوە.

لەکاتی ئێستادا، توێژەرەوەکان لەزۆر سەنتەری پسپۆری لە وڵاتە یەکگرتووەکاندا لەگەڵ سەدییەکاندا ئیش دەکەن، بۆ ناسینی کاریگەری دروستی مێشك لەسەر پیری. ئەو توێکاریانەی لەسەر مێشکی سەدییەکان پاش مردنیان ئەنجام درا تێبینی نەبوونیهیچ تێکچونێك کە پەیوەند بە نەخۆشی ئەلزایمەرەوە Allzhemers disease یان خڵەفاندنەوە ئەمەش پێچەوانەی ئەو بۆچونە پزیشکیانەیە کەباو بوو کاتی خۆی دەیوت خڵەفاندن بەیەکێك لەو روخسارانە دادەنرێت کە نابێت لە پرێکدا روونەدەن.

دکتور (بیرلز) گریمانی ئەوە دەکات کە دروستی مێشکی باشی دەماخی سەدییەکان لەوانەیە لێدانێك بێت لە لێدانەکانیبیردۆزی (مانەوە بۆ باشتر)، نەخۆشی ئەلزایمەر گیانی قوربانیەکانی کە لە هەشتاکان یان نەوەکانی تەمەنیاندایە دەدورێتەوە، بەڵام ئەوانەی کە ژیانیان درێژە دەکێشێت هەتا کۆتایی نەوەدەکانی تەمەنیان، دەتوانن پارێزگاری سامانی مێشکیکی بەرز بۆ چەند ساڵێکی درێژی داهاتوو بکەن.

گەشتێك بەناو ژیاندا:

جین کالمنت بە سەدەی نۆزدەو رووداوەکانییەوە دەمان بەستێتەوە و بەوشێوەیەش، سەدیەکانی داهاتوودەمان بەستنەوە بە ساڵانی داهاتووەوو لەسەدەی بیست و یەکەماندا ئەو مێژوونوسەی کە ژیانی جین کالمنت یان نوسیوەتەوە ئەم سیناریۆ خەیاڵییەیان بۆ داناوە:

((باوا دبنێین کە منداڵێك لە ساڵی 1999 لە دایك بووە: ئەگەر ئەو منداڵە (کچە) گەیشتە هەمان تەمەنی کالمنت، واتە تا ساڵی 2122 دەژی. بەهاتنی ئەو کاتە، پێشکەوتن لە ئاستی ژیاندا روودەدات، و دروستی گشتی، و زانستە پزیشکییەکان (چارەسەرو خۆپاراستن)، و شێوەکانی ژیان، و زانستی بۆماوە زۆر پێش دەکەون (بۆ نا؟).

لەبەر ئەوە ئەوکچە دەتوانێت بۆماوەی 10٪ درێژتر لە کالمنت بژی- واتە نەك تەنها 122ساڵ، بەڵکو 135 ساڵ- مانای ئەوەیە کە بۆچۆنی مانەوەی لە ژیاندا هەتا ساڵی 2135 دەبێت.

ئای لەوبۆچونە! لەوانەیە ئەوکچە کچێ یان کچەزات بێت، بەڵام ئێمە نازانین کەی و لەکوێ لەدایك دەبێت، تەنها ئەوەندە دەزانین کە سێیەکی سەدەی 22 دەبینێت!))

سەرچاوە: العربی / 490

جیهانی پڕ هەستو سۆزی مندالْ

بەشی سێهەم - مندالْو گوێڕایەڵی

پەرچڤە : هێمن دلێر میرزا
كۆلێژی پزیشكی/ زانكۆی سلێمانی

بۆ ئەوەی ڕێزلێنانو پشت بەستنو كەسایەتی بەرجەستە لە مندالْدا، بەتەواوی گەشە بكات، مندالْ پێویستی بە گوێڕایەڵی هەیە. مندالْ پێویستیان بە ئەزموونی لەسەر خۆو گونجاو لەتەك تەمەنو گەشەی ئاسایی خۆیان هەیە، تا فێربن كە حەزو ئارەزووی خۆیەتییان كۆنترۆڵ بكەنو بتوانن بەبەردەوامی سەركەوتن بۆ خۆیان دەستەبەر بكەن.

مندالاْن پێویستیان بەوەش هەیە كە بەرامبەر هەر بیروڕایەكی نێگەتیف كە ئاراستەیان دەكرێت دەبیروڕای پۆزەتیف سەبارەت بەخۆیان ببیستن، بۆ فێربوونی چۆنیەتی پیادەكردنی هەر فرمانێك، مندالاْن پێویستیان بەرێنمایی و یارمەتی هەیەو بەم شێوەیەیە كە دەتوانن بۆبەسەر بردنی ژیانی رۆژانەی خۆیان، مافی كەسانی دیكە پێشێل نەكەن.

3-1 ناتوانرێت بەزاراوەی (باش)و (خراپ) بوترێت گوێڕایەڵی/ بۆ ئەوەی كە بەشێوەیەی ڕێزئامێز مندالْەكانمان فێری گوێڕایەڵی بكەین، ڕەنگە پێویست بێت كە بە بیروڕای خۆماندا بچینەوە، دایك یان باوك زۆربەی كات، زاراوەی باش یان خراپ لەبەرامبەر كارەكانی مندالْەكانیان بەكاردەهێنن، لەكاتێكدا كە بەچاوی باش یان خراپ سەیری مندالْ دەكرێت، ئەو مندالْە چیتر بەشێوەی واقیعی خۆی نابینێت. بێگومان ئەگەر دایكو باوك هەمیشە وابیر بكەنەوە كە مندالْەكەیان هەڵەیەو یان رەفتاری خراپە، ئەوا هەستی خۆیان بۆ مندالْەكەیان دەگوێزنەوەو مندالێك كە گومان لەوە بكات كە جێگەی پەسەندی دایكو باوكی خۆیەتی، لەوەی كە خۆی بە مرۆڤێكی شایستە بزانێت، توشی گرفت دەبێت. تەنانەت ئەو بەشە لە مندالاْن كە هەڵسوكەوتیان پەسەند نەبێت، هێشتا پێویستیان بەوە هەیە كە هەست بكەن لانی كەم وەك مرۆڤێك پەسەندن وە لە راستیدا حەز دەكەن دڵنیابن لەوەی كە مندالْی دایكو باوكی خۆیانن. بەم شێوەیە، ڕێگرتن لە هەڵسووكەوتی ناپەسەندی ئەو مندالاْنە نەگاتە ئەوەی كە مندالْی خۆمان بە خراپ ناو بەرین و ببینە هۆی ئەوەی كە ئەم هەستە تێیدا بەهێزبێت كەلەراستیدا شایستەی پلەو پایەی مرۆڤ نییە.

3-2گوێڕایەڵی چییە؟/ گوێڕایەڵی بریتییە لە فێركردنو سنوردانان. مندالْ گوێڕایەڵی بەم شێوەیەی خوارەوە فێر دەبێت:

*نموونەیەكی زیندووی دایكو باوك بێت

*جێگەی ڕێزلێنان بێت لەلایەن دایكو باوكەوە.

*ئافەرینو دەستخۆشی لێكردن لەلایەن دایكو باوكەوە لە هەركاتێكدا كە سەركەوتووانە ئەنجامی دەدات.

*رێنمایی دایكو باوك لەو ئەزمونە نوێیانەی كەتیایدا خۆی دەبینێتەوە.

*گوشاری دایكو باوك لەو هەوڵانەیكە لەپێناوی هاواكاری خێزانیدا، ئەنجام دەدرێت.

*ئەو سنورەی كە دایكو باوك بۆ بیروبۆچونی خودی ئەو هەڵیدەبژێرن وەگوێڕایەڵی لەوەش زیاترە كە یاسایەك بۆ رەفتار دابنرێت، لەوە زیارت كە ڕێ لەبیرو بۆچوونی بگیرێت وەلەوەش زیاترە كە تەنها فێری مندالْ بكرێت كە مافی كەسانی دیكە بزانێت. گوێڕایەڵی ئەو زنجیرەیەك لەدوای یەكەیە كە لە قۆناغە جیاوازەكانی گەشەی مندالْدا، دایكو باوك ئەو بەهایانەی كە بۆ ژیانی خۆیان هەیانە وە ئەو ماناو مەبەستەی كە لە درێژەدان بەژیان، پەیڕەوی دەكەن، وردە وردە بیگوێزنەوە بۆ مندالْەكەیان شتێكە كەبەهۆیەوە بەشێوەیەكی نموونەیی نیشانی مندالْەكەیان دەدرێت كە ئەوە عاقلاْنەترە كە لە پێناوی گەیشتن بە ئەنجامی بەسودترو پڕماناتر، ئارەزووی كەسیەتی خودیو لە خۆرازی بوون دوابخەنو یان بەتەواوی چاوپۆشی لێبكەن. بۆ نموونە، ئەو خێزانەی كە بەدرێژایی سالْ، گوزەشتو ولێبوردنیان هەیە وە لە كۆتایی سالْدا دەتوانن لە پشوی هاویندا، گەشتو گوزاری خۆشتر مەیسەر بكەن، دەتوانن دۆخێكی لە بارتر بۆ مندالْەكانیان دەستەبەر بكەن سەرچاوەی گوێڕایەڵی لەوەدایە كە ژیانی دایك یان

باوك، نموونەیەك بێت بۆ راهێنانی منداڵەكانیان. منداڵان كە هەست دەكەن دایكو باوكیان رەفتارو گوفتاریان جیاوازە، بەرامبەر بە منداڵەكانیان هەركاتێك بیروڕای یەكێك لەدایكوباوكو لەتەك بیروڕای هاوسەرەكەیدا لەرادەبەدەر جیاواز بێت، هەریەكەیان بیروڕای تایبەتی خۆی دەخاتە بەرپرسیار. ڕەنگە یەكێك لە دایكو باوك، وابەباش بزانێت كە منداڵ پێویستە بە شێوەیەكی سەخت گوێڕایەڵ بێت و ئەوەی دیكەیان ڕەنگە هێندە توندوتیژ نەبێت. هەندێك جار ڕوودەدات كە دایك یان باوك لەنێوان توندو تیژیو نەرموونیانی لەرادەبەدەردا، لە هەڵبەزو دابەزدا دەبن. هەرچەندە پێویست نییە كە دایكو باوك لەهەموو بارەكاندا لەتەك یەكدیدا ڕێك بن، منداڵان زۆربەی كات خۆیان هەماهەنگ دەكەن لەتەك جیاوازی بیروڕای لاوەكی كە ئاسایی لە نێوان دایكو باوكدا هەن.

هەرچەندە كە دایكو باوك پێویستە بەرامبەر ڕێو ڕەسمی فێربوون كە ڕۆژانە بە منداڵەكانیان ڕادەگەیەنن لەتەك یەكتردا ڕێك بنو ئەوەی كە هەریەكە لە دایكو باوك لە فێركردنی گوێڕایەڵیدا بەشیان هەبێتو یەكێكیان بڕیاردانی ئەوی دیكەیان پوچەڵ نەكاتەوە، جێگەی گرنگی پێدانە. هەركاتێك دایكو باوك گەیشتنە قۆناغێك كە نەتوانن لە بابەتێكدا لەتەك یەكتریدا تەبابن، باشتر وایە لەتەك كەسی سێهەمدا، وەك پزیشك یان پسپۆڕی كاروباری پەروەردە یان لێپرسراوی قوتابخانەی منداڵەكەیان ڕاوێژبكەن و جیاوازی بیروڕایان لەناو بەرن.

3–4 بوون بە ئەندامێك لە ئەندامانی خێزان/ هەموو خێزانێك هەوڵدەدات ئەو ڕێو ڕەسمە بۆ ژیانی خێزانی بدۆزێتەوە كە جێگەی ڕەزامەندییەو بەلای یەكە بەیەكەی ئەندامانی خێزانەوە پەسەندبێت لەوێوە كە گەشە، وردە ڕووداتو شتێكی كتوپڕنییە، نابێت چاوەڕوانی ئەوە بكرێت كە منداڵ بەخێرایی ئاشنای ڕێو ڕەسمی خێزان بێت. لەم بارەیەوە ئامۆژگاری ئەوە دەكرێت كە سەڕای ئەوەی منداڵ لە گەشەدایە، دایكو باوك ئەو هەڵسووكەوتە نمونەیی‌یەی كە گونجاوە لەتەك تەمەنی منداڵدا، بەهێز بكەن. ئەم ڕێگەیە یان بە ووتەیەكی دیكە ئەم چاوەڕوان بوونە زیرەكانەیە لە لایەن دایكو باوكەوە چوار چێوەیەكە كە منداڵ تیایدا گەشەدەكات و ڕەفتارەكەشی تێدا شوێنی خۆی دەگرێت وە بەرجەستە دەبێت.

پێویستی هاوتابوون لەتەك ئەندامانی دیكەی خێزانو دەستخۆشی كردن لەلایەن دایك و باوكەوە، ئەو هۆكارەیە كە هەمیشە وا لە منداڵ دەكات كە ڕەفتاری خۆی لەتەك ئەو پێودانگانەی كە دایكو باوك مەبەستیانە جووت بكات، ئەگەر هاتوو ئەم پێودانگانە لە ئاستێكی زۆر بەرزتر لە دەركی منداڵدا بێت ئەو منداڵە متمانەی پێویست بۆ سەرنج ڕاكێشانی دایكو باوكی لەدەست دەدات.

منداڵان زۆربەی كات لە ڕێگەی هێنانەدی خەونی دایكو باوك تا ڕادەیەك كەلە ئاستی فیكرو توانایان دابێت، هەوڵ دەدەنو لە پەروەردەكردندا پشتگیریو ئافەرینی دایكو باوك لە بەرامبەر ڕەفتارو ئەوكارانەی كە منداڵان بەباشی ئەنجامی دەدەن زۆر كاریگەرترە لەوەی كە ئەوان بەهۆی ئەوەی كە لە ئەنجامیدا سەركەوتوو نەبوون، سەرزەنشت بكرێت.

3–5 ڕێزدانان بۆ یەكتر/ منداڵی خێزان لە هەر تەمەنێكدا بێت، ئەو مافەی هەیە كە چاوەڕوانی ئەوەبێت لەدایك و باوكی خۆی كە بەو شتەی پەیوەندی بەوەوە هەیە وە بەكاروباری پەیوەندیدار بەوەوە پرس وڕای لەتەكدا بكرێت ڕێز بۆ كەسایەتی ئەو دابنرێت. هەموو ئەندامانی خێزان ئەو مافەیان هەیە كە بەشێوەی خۆیان گەشە بكەن وەبەخەیاڵێكی ئاسوودەوە عەودالی ئەوشتە بن كە خۆیان ئارەزووی دەكەن.

بەلام پێویستە فێر بكرێن كە لەبەرامبەردا ئەوانیش ڕێ بەخۆیان نەدەن كە دەست بخەنە كاروباری ئەوانی دیكەوەو مافیتاكەكەسی ئەوانی دیكە پێشێل بكەن. منداڵی كەمتەمەن، ئاسایی بێ ئەزموونو هەلپەرستو هەوڵی سەپاندنی ڕای خۆی دەدات، هەوڵدەدات وا لە دایكو باوكی خۆی بكات، ڕێگەی بدەن ئەوەی لەدەستی دێت خۆی ئەنجامی بدات. لەسەر دیوارەكان هێڵ دەكێشن وەیان بەئەنقەست بەناو خۆڵدا دەڕۆن وەیان جلەكانیان لەناوەڕساتی ژووری میواندا پەرش و بڵاودەكەنەوە گومان لەودا نییە كە دایك و باوك بەم كارانەی منداڵەكەیان ناڕەحەت دەبن، بەلام نابێت ئەم هەڵسوكەوتەی منداڵ ڕووبەرووی بەرەنگاری ئەوان بێتەوە وەیان پێویستە كاردانەوەی ئەوان بەشێوەیەك بێت كە ببێتە هۆی ئەوەی كە منداڵ هەست بكات بایەخ بەهەڵسوكەوتی ئەو نادرێت. هەندێك ڕێگرتن لەم جۆرە ڕەفتارانەی منداڵ پێویستە. ئەم ڕێگرتنە، ئەگەر بەشێوەی نرخ دانان بۆ ڕەفتاری منداڵ بێت ڕێگەی ئەوە بە منداڵ دراوە كە دەست بخاتە نێو ئەو كارانەی پەیوەندییان بەوەوە نییە، وە هەركاتێك كە بەتوندی ڕێگەی لێگیرا، ئەوكاتە دەتوانین بڵێین دەستدرێژی كراوەتە سەرمافی منداڵ. بەم شێوەیە ڕێگرتن پێویستە بەشێوەیەك ئەنجام بدرێت كەمافی كەسانی دیكە بپارێزێت وە هەروەها بەلەبەرچاوگرتنی ئەوراستیەش كە منداڵی كەمتەمەن و وردبین بێ گومان هەڵگری بیروڕای تایبەتی خۆیەتیو بۆخۆی مافێكی هەیە، بۆ نموونە، تا ئەوكاتەی كە منداڵ فێری ئەوە دەبێت كە ڕێز لە مافی كەسانی دیكە بگرێت. ئەو شتانەی كە سەرنجی ڕادەكێشن لەبەردەستیدا نەبن وە لە تەك ئەمەشدا شوێنێك دیاری بكرێت تاوەكو منداڵ تێیدا بەهەر شێوەیەك كە بیەوێت یاری بكات وەیان هێڵو وێنە بكێشێت وەیان بەوتەی دیكە ئەزموونی خۆی دەوڵەمەند بكات و غەریزەی داهێنان لە خۆیدا بەهێز بكات، بەبێ ئەوەی ئەو ببێتە هۆی ئازاردانی كەسانی دیكە وەنەكەسانی دیكەش ببنەسایەی ئازاردانی ئەو، پێوستە دایك و باوك لە پلەی یەكەمدا، لە توانایی خودی خۆیان لە بوون بەدایك وباوك دڵنیاییو متمانەیان بەو

یاساو ڕێسایەی کە بۆ ئەندامانی خێزانی دادەنرێت، هەبێت وە هەهەروەها لە قەوارەی توانای هەریەکە لە منداڵان بۆ سازگار بوون و گونجان، بەئاگابن.

3–6 ئەو بەرخوردانەی کە پێویستن/ هەر منداڵێك، هەندێك جار بەدەنگی بەرز دەگری، دەرگا بەیەکدادەدات، لەناو ژوورەکەدا بەم لاو ئەولادا ڕادەکات وەیان شیرو خۆراکەکەی بەملاوئەو لادا بڵاودەکاتەوە، لە خۆبێزار بوون لە منداڵاندا بەشێوەی تووڕەبوونی لەناکاو ، پەلاماردان وەیان هاتو هاوارکردن، دەبێت. زۆربەی کات، ئەم حاڵەتانە کاتێك ڕوودەدەن کەدایكو باوك لەویستو خواستی منداڵ ڕێگری دەکەن لەبارەی ئەو منداڵانەی کە بەو تەمەنە گەیشتوون کەبتوانن دەرکی بەڵگەهێنانەوە بکەن.

کاریگەرترین شێوەی بەرخوردبۆ ئەم منداڵانە ئەوەیە کە بۆمان ڕوون بکرێتەوە کە بۆچی خواستەکانیان پەسەند ناکرێت بۆ نمونە، ڕوونکردنەوەیەکی سادە بەڵام جیدی "ئێستا کاتی ئەم کارە نییە،چونکە هەموومان دەمانەوێت پێکەوە نان بخوین بەڵام پاش نان خواردن دەتوانیت ئەم کارە ئەنجام بدەیت" منداڵ بە ئاسانی ڕازی دەکرێت.

بەم شێوەیە،بەڵگە نامەی جیدیو سۆزئامێز، لایەنی پۆزێتیفی خۆیەتی منداڵ لەبەر چاوگیراوە، واتە متمانەی پێ بەخشراوە کە پاش نان خواردن دەتوانێت خەریکی کاری خۆی بێت.

3–7 بەجیدی گرتنی بابەت لە کاتی ڕاهێنانی منداڵ لەسەر گوێڕایەڵی / دایكو باوك، پێویستە لەو بابەتانەی کە منداڵەکەیان فێری گوێڕایەڵی دەکەن لەبەرامبەر ڕەفتاری پەسەندی منداڵەکەیان، سوربن لەسەر هەڵوێستی خۆیان، و لەوبڕیارانەی کەلەو کاتەدا دەیدەن، لانەدەن. لەتەك ئەمەشدا نابێت داوای لێبوردن بکەن وەیان لەرادە بەدەر خۆیان، ئاڵۆزدەربخەن، . دایكو باوك دەتوانێت ئەو منداڵەی کەبەردەوام وڕك دەگرێتو سووره لەسەر خواستەکانی لە کونجێکی ماڵەکەیان لە ژوورێکی دیکەدا دەست بەسەری بکەن بەو مەرجەی کە بۆی ڕوون بکاتەوە کە هۆی دەستبەرسەرکردنی، وڕکەکانی نییە، بەڵکو هۆی ئەوەیە کە لەمافی خۆی زیاتر پێ ڕادەکێشێت. منداڵ بۆ بەخۆدا چونەوە و گۆڕینی بیرکردنەوەی خۆی پێویستی بەکات هەیە. پسپۆڕانی تەندروستی منداڵ، دەتوانن ڕێنیشاندەرێکی باش بن بۆ ئەوە دایك و باوکانەی کە ڕووبەڕووی ئەم کێشانە دەبنەوە توانای ئەوەیان هەیە تەکنیکی جۆراو جۆر بخەنە بەردەست دایكو باوکانی ئەم جۆرە منداڵانە.

بەجیدی گرتنو سووربوون کارێکی وا ئاسان نییەو دایكو باوك پێویستە ئەوە پەسەند بکەن کەبۆ ماوەیەکی کاتی لەنازپێدانی منداڵەکانیان دووره پەرێزبن. ئەم ڕێگەیە بەتایبتی بۆ ئەو دایكو باوکانەی کە متمانەیان بەشێوەی پەروەردەکردنی خۆیان نییە وەیان خۆیان پێویستیان بەنازپێدان هەیە، کارێکی سەختە.

3–8کاتێك فرمانەکانی دایكوباوك لەڕادەبەدەربێت/ سنوورو سنوور دانان جێگەیەکی گرنگی پێدانە، بەڵام دایكو باوك هەندێك کات گوێڕایەڵی بە ئاقارێکی نارەوادا دەبەن، زۆربەی دایكو باوان پێیان وایە، تا منداڵەکەیان زیاتر بخەنە ژێر گوشارەوە، سەلارتر دەبن بۆیە فرمانی قورس دەردەکەن.

هەندێك لە منداڵان هەمیشە، باری قورسیان لێدەنرێت، چونکە دایكو باوکیان هەمیشە لە هەوڵی ئەوەدان کە لە ژێر ناونیشانی "سەرکەوتنی"دا فرمانی نوێیان بەسەردا دەسەپێنن. ئەم پەیوەندییە لەڕادەبەدەرە، دەبێتە هۆی ئەوەی کە دایكو باوك بۆ بە دایكو باوك بوون. لە ڕادەبەدەر خۆیان بخەنە زەحمەتەوە وە منداڵیش لە ئەنجامی ئەم هەوڵە بەردەوامەی دایكو باوك کاتی پێویستی بۆ حەوانەوە و نوێ بوونەوە، نامێنێتەوە.

هەموو منداڵان پێویستیان بەماوەیەکی تایبەت بەخۆیان هەیە، منداڵان تەنانەت لە وکاتانەی کەچەند کارێك بۆ خۆیان ئەنجام دەدەنو سەرگەرمی ئارەزووەکانی خۆیانن، ڕێنماییەکانی دایكو باوکی خۆیان پەسەند دەکەن.

هەرمنداڵێك پێویستی بەوە هەیە کە دایكو باوکی متمانەیان هەبێت کە هەرکاتێك لە ئاستی توانایی خۆی ئەنجام دەدات. ئەوەش پێویستە کە فێری منداڵ بکرێت، لەوەی کە ئەنجامی دەدات، ڕێگەی خۆی بدۆزرێتەوە هەرچەندە کە ڕێگەی هەڵبێراویو ئەو کارەی کە ئەنجامی دەدات، ناشیاو تەنانەت گەوجانەش بکەوێتەبەر ڕەچاو.

دایكو باوك پێویستە بۆ دووبابەت، بەشێوەی جیدیو پایەدار سنووردابنێن. بابەتی یەکەم، کاتێك کە تەندروستیو ژیانی منداڵ بکەوێتە مەترسیەوەو بابەتی دووەم، کاتێك کە ڕەفتاری منداڵ شێوەی سنوور بەزاندن لەمافی کەسانی دیکە بەخۆیەوە بگرێت. بۆ نمونونە/ دایكو باوك دەبێت منداڵەکەیان بەدووربگرن لە لێدانی جەستەیی منداڵانی دیکە. پێویستە، لەماڵەوەدا بۆ هەموو منداڵان چەند کارێکی سادە دیاری بکەیتو کاتی ئەنجامدانی ئەم کارانە بەشێوەیەك ڕێك بخرێت کە تەنها منداڵێك لە تەواوی ڕۆژێکدا لێپرسراویەتی ئەنجامدانی ئەم کارانە بەشێوەیەك ڕێك بخرێت کە تەنها منداڵێك لە تەواوی ڕۆژێکدا لێپرسراویەتی ئەنجامدانی کارەکانی لە ئەستۆدا نەبێت هەرکاتێك منداڵ لەبەرامبەر پەسەندکردنی لێپرسراویەتیدا، بەرەنگاری بکات، دایك یان باوك دەتوانێت بەرنامەکە بگۆڕێت وەکاری سادەتر بەمنداڵەکە بسپێرێت. بەهەرحاڵ دایكو باوك توانای ئەوەیان هەیە کە هەستی یارمەتی لە منداڵەکەیاندا دروست بکەن بەبێ ئەوەی کە ناچاربن توندو تیژی بەکار بهێنن. هەرکاتێك دایكو باوك بەردەوام منداڵەکەیان لە ئەنجامی ئەوکارانەی کەپێی سپێرراوە، رابەری بکەن، توانای منداڵ لەوەی کەکاتێك بەبێ پشت بەستن بەکەسانی دیکە ئەنجام بدات، کەمدەبێتەوە وە منداڵ بەردەوام لەباری لاسایی‌کردنەوە لە هەڵسووکەوتی دایكو باوك دەمێنێتەوە. سەرەڕای ئەوە، هەلی ئەوە بۆ منداڵ ناڕەخسێنرێت تاوەکوو ڕێز لێنان پشت بەخۆبەستن لەخۆیدا بەهێز بکات.

3–9گوێرایەڵی لە قۆناغە جیاوازەکانی گەشەدا/ منداڵی شیرەخۆرە، پێویستیەکی زۆری بەگوێڕایەڵی نییە. لەم قۆناغەدا ئەوەی کە منداڵ پێویستی پێیەتی ئەوەیە کە دایكو باوکی پەسەندی بکەن، پارێزگاری لێبکەنو وەڕس نەبن هەموو شتێکی بەخێرایی دەوێتو نایەوێت داواکارییەکانی دوابخرێت پێویستی منداڵی شیرەخۆرە ڕاستەوخۆ پاش ئەوەی کە دەرکەوت کەچی دەوێت پێویستە جێبەجێ بکرێت. لە قۆناغی دواتردا، کاتێك کە منداڵ دژی پەستاری بوەستێتەوە وەیان حەز بەگۆڕینەوەی مژینی شیر لەمەمکە بەخواردنی لە کوپدا بکات، نیشانەی گەشە تێیدایە، بەرجەستە دەبێتو گۆڕانی ڕەفتار تێیدا ئاماژە بۆ ئەوە دەکات کەمتر پەیوەستە بەدایك و باوکیەو هەلی زیاتریان دەداتێ کە ئازادبن وە بۆ چەند ساتێك بحەسێنەوە. منداڵی تازە پێگەیشتوو (تەمەنی 1–3 ساڵی) هەوڵ دەدات خۆی لە هەموو مەرجەکانی شیرە خۆربوون، ڕەها بکات. لەم قۆناغەی گەشەدا، دایكو باوك بەر کۆنترۆڵ کردنی کاری میزەڵدانی منداڵو ڕاهێنانی لەسەر چۆنیەتی

دایشتن لەسەر قەعدەوە خەریك دەبن وە بە ئۆقرەوە، منداڵەکەیان فێردەکەن کە خۆی لێپرسراویەتی ئەم کارە بگرێتە دەست وەهانی دەدەن کە کارە پەیوەندەکان بەگەشەیەوە، خۆی ئەنجامی بدات. لە منداڵانی تازە پێگەیشتووەدا، گوێڕایەڵی کاتی پێویستی دەوێت بۆ ئەوەی رەفتارە هەڵقوڵاوەکان لە ئەنگێزەی خودی تێیاندا سنووورداربێت هاوکات لەتەك رەچاوکرنیئەو راستیەی کەمنداڵی تازە پێگردوو پێویستی بەوەش هەیە کە هەست بەتوانایی خۆی لە سەلماندنی خۆیدا، بکات لەتەمەنیپێش پێنجساڵیدا (بەتایبەتی بۆ ئەوەی منداڵ پارێزراوبێت) پێویستی بەگوێڕایەڵیو چاودێری هەیە. دوو رووداني گرنگ کە شیمانەی ڕووداني لەم قۆناغەی گەشەدا زۆرە، سوتانو خنکانە. لەم قۆناغەدا پێویستە رێگری لە جوڵەو رەفتاری هەڵقوڵاوی لە ئەنگێزی خودی منداڵ بکرێت بۆ نموونە، دەست لێداني زۆپا یان چرا وە یان قاپو قاچاخی گەرم وەهەروەها ڕاکردنو هەڵبەزودابەز کاتێك کە خۆراك لەدەمی منداڵدابێت. لەتەمەنی پێنج ساڵیدا، پێویستە بتوانن خۆراکی خۆیان بەدەستی خۆیان بخۆنو جلو بەرگی خۆیان بپۆشن وە ژمارەیەکی زۆر لەکاری سادە بەشێوەی سەرگەرمکردنی خۆیان، بگرنە ئەستۆ، لەم تەمەنەدا منداڵ فێری ئەوەبوو کە خۆی لە مەترسیەکانی ناوماڵ

بەدووربگرێت، بەڵام پێویستە بەبیری بسپێرین کە منداڵ هێشتا پەیڕەوی ئەنگێزە خودیەکانی خۆیەتیو ئاسایی بەگەشەی تەواو بۆ جیاکردنەوەو ناسینەوەی زۆربەی ئەم مەسەلانە، نەگەیشتووە منداڵ لەم تەمەنەدا، توانای ئەوەی نییە کە باشەکان جیابکاتەوەو لەهەر جیاکردنەوەیەکیشدا ئەگەر چی باشیش بێت، لەسەری بەردەوام بێت. لە ساڵەکانی یەکەمو دووەمی خوێندنی سەرەتاییدا، بێ گومان منداڵان زیاتر دەچنە خەیاڵیەوە وە ئەمەش کاتێك دەردەکەوێت کە منداڵان خەریکی ئەنجامداني مەشقی قوتابخانە وەیان پۆشینی جلو بەرگن. ئەگەر دایكو باوك چاوەڕوانی ئەوە بکەن کە منداڵەکەیان لەم تەمەنەدا،نەچێتە خەیاڵەوە وەکوو ئەوە وایە کە چاوەڕوانی ئەوەبن کە منداڵە تەمەن شەش ساڵەکەیان رەفتاری منداڵێکی دەساڵە بگرێتەبەر. لەم تەمەنەدا، بەتایبەتی پێویستە ئاگاداربن لەوەی کە ئەم منداڵە بەراورد نەکرێن لەگەڵ منداڵە گەورەکاندا وە لەم بارەیەوە رەفتارەکانیان نەدرێتەوە لە روویان. لەهەرقۆناغێکی گەشەکردندا، هەر کاتێك کە دایكو باوك رێزیان بۆ رەفتاری گونجاوی منداڵەکانیان دانا، ئەوا زەمینە خۆش دەکەن تاوەکو هەستی رێز لێنانو پشت بەخۆبەستن لەو منداڵەدا بەهێزبێت هەریەك لە دایكو باوك لەکاتی پێویستدا دەتوانن، رێگە لە رەفتاری ناپەسەندی منداڵەکەیان بگرن، بەڵام ئەگەر رێزی شایستەی ئەو منداڵەش پارێزراو بمێنێتەوە، ئەوە ئەو منداڵە خۆی بۆخۆی فێردەبێت کە لە چوارچێوەی گوێڕایەڵیدا دەرنەچێت. راهێناني منداڵ لەسەر گوێڕایەڵی بەشێوەی ناڕاستەوخۆ کاریگەرە چونکە دایكو باوكان رێز لە کەسایەتی منداڵەکەیان دەگرنو نابنە هۆی ئەوەی کە منداڵ هەست بکات کە بێ بایەخە بەهۆی کەتەمەنیەوە.

10-3 گوێڕایەڵی لەناوو دەرەوەی ماڵدا/ پێویستە ئەومنداڵانەی کە دەگەنە تەمەنی ناردنیان بۆ قوتابخانە، فێری هاوکاری بکرێن، ئەم فێرکردنە لە ماڵەوەو لە نێو ئەندامانی خێزانەوە دەست پێدەکات.

لەم تەمەنەدایە کەدەبێت پێشبینی ئەوە بکرێت کە منداڵان وردە وردە دەگەنە تەمەنی بەرزترو قۆناغی پێگەیشتن پێویستە لێپرسراویەتی زیاتر بگرنە ئەستۆ. لە هەرخێزانێکدا جۆرێك چالاکی هەمەلایەنە هەیە کە پێویستە بەشداری هەریەکە لە ئەندامانی خێزانی تێدابێت، ئەم جۆرە چالاکییە بۆ منداڵانی ئەو خێزانە بەمەبەستی ئەزموونی زیاتر لە هاوکاریدا، پێویستیان بەوە هەیە کە لە دەرەوەی ماڵدا لە یاری بەکۆمەڵی هاوتەمەنانی خۆیان بەشداری بکەن. لەم یارییانەدا، منداڵان خۆیان یاساو رێساو سنوور بۆ یەکتری دادەنێن کە بەشێوەیەکی گونجاو، کاریگەر دەبێت، بەڵام هەرکاتێك کە دەرکەوت کە منداڵی یەکێك لە هاوسێکان لەتەك منداڵێك لە هاوسێکانی دیکە ڕەفتاری نەگونجاوی هەیە، ئەوا پێویستە رێگەی لێ بگریت منداڵان کاتێك تێکەڵی چالاکی بە کۆمەڵی هاوسێکانی خۆیان دەبن، رێزنان لە کەسانی دیکە بە شێوەیەکی تایبەتی فێردەبن، چونکە ئەم هەستە رێزلێنانە، ئەو کەسانەش دەگرێتەوە کە تائێستا نەبینراونو نەناسراون پێویستە منداڵان فێرببن کە هەرکاتێك لە کۆبوونەوەدا، ڕەفتارێکی نەگونجاو لێیان سەرهەڵبدات، خۆیان بەرپرس دەبن لە ئاکامەکەی وەهەروەها لەبەرامبەر بینیی زیان یان وون کردنو وەیان دزینی شتو مەکەکانی

خۆیان لە قەرەبووکردنیان، بەرپرسن. ئەنجامی ئەوکارانەی کە لەلایەن قوتابخانەوە دیاری دەکرێت، لەکاتی پێویستیدا پێویستە هان دان یان چاودێری بۆ ئەنجام گەیاندنی ئەم مەشقانە، فەراهەم بکەین. هەندێك جار، ئەوچاوەڕوانییەی کە دایكو باوك لەڕووی پێشکەوتنو سەرکەوتنی منداڵەکەیان هەیانە لە ئاستێکی نەگونجاودا دەبێتو ئەمەش دەبێتە نەمانی هاندانو دەستخۆشی لێکردن لە لایەن ئەوانەوەو دڵساردبوونەوەی منداڵ. ڕوودەدات کاتێك کە منداڵێکی دەساڵە، کارتەکەی خۆی نیشانی دایكو باوکی دەدات، دایكو باوك بەبێ سەرنج و دیدێك کە هەڵگری هاندان بێت، بەرامبەر بەو دەرسانەی کەمنداڵ تیایدا نمرەی باشی بەدەست هێناوە، سەرنجی خۆیان تەنها ئاراستەی نمرەکانی کارتەکە دەکەنو دەست دەدەنە شێوازێکی زۆر جیدیو درێژخایەن. دایكو باوك هەندێك جار لەبیری دەبنەوە کە بۆ منداڵان ئەو دەرسانەی کە هاوشێوەیەکی زیاتری لەتەك ئامادەیی خودی یان هەیە، ئاسانترەو نمرەی بەرز ناسەرەوەیەکی باشە بۆ رێنوێن کردنی منداڵ لە پەیرەوکردنی لەو توانا خودییانە.

3- 11 کۆنترۆڵکردنی هەوەس و ئارەزوو/ ئەو منداڵانەی کە دەگەنە تەمەنی پێگەیشتن، زۆربەی کات پێویستیان بەو سنووری گوێڕایەڵی‌یە نابێت کەلەلایەن دایك‌و باوکەوە دیاری دەکرێت وەهەروەها بەو سنوورانەی کە لە ماڵداو لە ڕۆژانەی کە تەمەنێکی کەمتریان هەبووەو دیاری کراوە. منداڵ کاتێك دەگاتە تەمەنی پێگەیشتن پێویستە ئەوەندە فێربووبێت کەلەئاستێکی گونجاودا کۆنتڕۆڵی هەواو هەوەسی بکات. لەم بارەشەوە، پێویستە کە هەست بکات‌و بزانێت کە دایك‌و باوك متمانەیان بەتوانایی کۆنتڕۆڵکردنی هەوەسی هەیەو ئەوانیش ڕێز لەو هەستە دەگرن. کاردانەوەی ئەو منداڵانەی کە بە ناز بەخێوکراون لەبەرامبەر هەرسەپاندنی گوێڕایەڵییەك لەلایەن دایك‌و باوکەوە، لەیاخی بوون بەولاوە، شتێکی دیکە نابێت. بۆ ئەونەوە پێگەیشتوانەی کە تەنانەت لەم تەمەنەشدا لەڕادەبەدەر پەیڕەوی ئەنگێزە خودییەکانی خۆیانن پێویستە بەرنامەیەك دابین بکرێت کە هانیان بدات حەز لە بەشداری گەشتە بەکۆمەڵەکان یان چاکی بەکۆمەڵی وەکوو سەیران وەیان تیپە وەرزشیەکان بکەن .

بەشداری کردن لەم جۆرە چالاکییە بەکۆمەڵانە، ئەو گرنگی‌یەی هەیە کە هەر کەسەو بەهۆی شەریك بوونی‌و ئەو هاوکاریەی کەلەم چالاکی‌یەدا ئەنجامی دەدات، لەلایەن کەسانی بەشدار بووەوە، پەسەند دەکرێت وە هەرکاتێك یەکێك لە کەسەکان، یاساکان ڕەچاونەکات وەیان بەشێوەیەکی تەواو بەرامبەر بە چالاکی‌یەکانی گروپەکەی کەمتەرخەم بنێت، لەلایەن هاوگرووپەکانی خۆیەوە پەسەند ناکرێت. هەرکاتێك جۆش‌و خرۆشی سەردەمی پێگەیشتن ببێتە هۆی پێشێلکردنی مافی کەسانی دیکە، پێویستە سنوورێکی زۆر جیدی دابنرێت، لەو خێزانەی کەیاساو ڕێنمایی جیدی بۆ پێگەیشتووەکان دانرێت، ئەوا هەست بەمتمانەی زیاتر لە خۆدا دەکەن. کاریگەرترین یاساو ڕێنمایی بۆ نەوە پێگەیشتووەکان ئەوەیە کە هەر کاتێك ڕەفتارێك، بێجگە لەوەی کە لەخێزاندا، پەسەندە بنوێنن، لەو دەسەرو دەسەڵاتەی کە خێزان خستویەتە بەردەستیان بێبەری بکرێت بۆ نمونە، هەرکاتێك لەپاراستن‌و سوود وەرگرتن لە ترومبێلی خێزان، کەمتەرخەمی نیشان بدات، بۆ ماوەیەك لەو سوودە بێبەری بکرێت.

3-12 یارمەتی ئەو منداڵانەی کە کۆنترۆڵ کردنیان ئاسان نییە/

هەندێك لەو منداڵان بەردەوام ڕەفتارێکیان هەیەکە کێشە بۆ دایك‌و باوك دروست دەکات. هەرچەندە ئەم جۆرە ڕەفتارانە، بەو مەبەستەوەیە کە منداڵ کەسانی دیکەو بەتایبەتی دایك‌و باوکی خۆی بخاتە ژێر ڕکێڤی خۆیەوەو تالەژێر ئەو لێپرسراویەتییەی کە هەیەتی، دەرچێت، بەشێوەیەکی گشتی دەتوانرێت ئەوانە بکرێن بەدووبەشەوە:

أ/ منداڵ پەیڕەوی ئەنگێزە خودی‌یەکانی خۆیەتی، زاڵە بەسەر کەسانی دیکەدا، توانای کۆنتڕۆڵکردنی هەواو هەوەسی تێدا لاوازە وەرەفتاریشی بێ سودەو دەبێتە هۆی ئازاردانی کەسانی دیکە.

ب/ منداڵ سەرسەختەو شتەکان پشت گوێ دەخات‌و لەبەرامبەر فرمانەکانی دایك‌و باوك بەرەنگاری دەکات وەیان بەپێچەوانەوە بەرەنگاری نێگەتیفی دەبێت. هەرچەندە دایك‌و باوکی گروپی (أ) منداڵێك کە کۆنتڕۆڵی هەوەس تیایدا لاوازە پێش هەموو شتێك پێویستی بەوە هەیە کە فێر ببێت کە چۆن کۆنتڕۆڵی ئەنگێزە دەروونیەکانی خۆی بکات. ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی ڕەفتاریان تێکەڵی ئاسایشی کەسانی دیکە نەبێت‌و لە قۆناغەکانی دیکەی گەشەدا، ئەو ئامانجە کەپێش وەخت ڕەچاوکراوە، نەخەنە مەترسیەوە. سەرەتا بۆ ماوەیەکی درێژخایەن، دایك‌و باوك دەبێت چەند سنورێك بۆ منداڵ دابنێن. ئەم سنووردانانە، ڕەنگە ببێتە هۆی یاخی بوون‌و قایل نەبوون، هەرچەندە سووربوونی جیدی دایك‌و باوك دەبێتە هۆی ئەوەی کە منداڵ حەز بەپەسەندکردنی گوێڕایەڵی ناکەن، بەشێوەیەکی گشتی، سەرسەخت، نێگەتیف، کەللەرەقەو یان ئاژاوەگێڕن، هەرچەندە کە هەندێك کات، ئەم جۆرە منداڵانە، بە ڕواڵەت بێ دەنگن‌و بە ئارامی ڕەفتار دەکەن بەڵکو لە واقیعدا، مەبەستیان نییە، ڕازی بوون‌و ئافەرینی دایك‌و باوکیان لەدەست بدەن. ئەو منداڵانەی کە دەکەونە ئەم گروپەوە، فرمانەکانی دایك‌و باوك پشت گوێ دەخەن‌و تا ئەوڕادەیە بەردەوام دەبن کەتووڕەبوونی دایك‌و باوك دەگاتە ئاستی تەقینەوە. ئەم جۆرە منداڵانە، زۆربەی کات، بڕوبیانوی جیاوازیان بۆ کارەکانی خۆیان هەیەو هەندێك کات لە دەربڕینی ئەم بڕوبیانوانە، زیادەڕەوی دەکەن وەتەنانەت درۆش دەکەن، بەرەنگاری‌یەکەیان شێوەی ناراستەوخۆ بەخۆ دەگرێت، بەهەرحاڵ جۆرێك بەرەنگاری‌یەکە نیشانی دەدەن. کاتێك کەمنداڵان مل بە گوێڕایەڵی نادەن، زۆربەی کات، کاردانەوەی دایك‌و باوك ئەوەیە کەسووربن تاوەکوو منداڵ بەتەواوی بەپێ‌ی دیدی ئەوان ڕەفتار بکات. لەم جۆرە حاڵەتانەدا هەرچەندە کە دایك‌و باوك زێتر سووربن، منداڵیش بۆ ئەوەی کە گرنگی تاکە کەسیەتی خۆی بپارێزێت. بەرەنگاری زیاتر دەکات. بەرەنگاری منداڵ لە ساڵەکانی سەرەتای گەشەیدا دەست پێدەکات، بۆ نمونە، لەو قۆناغانەی کە شێوەی نان خواردن یان چۆنیەتی دانیشتن لەسەر قەعدە فێردەبێت. لێپرسراویەتی سادەی دیکە کە لەماڵدا، بە منداڵ دەسپێرێت ڕەنگە سەرەتای ئەو بەرەنگاری یانە بێت کە دواتر لە منداڵدا بەدەردەکەوێت. مەشقی قوتابخانەش، جۆرێك لەو کارانەیە کە بە ڕەنگاری لە منداڵدا بەدەردەخات، لەم قۆناغەدا منداڵ لەتەك مامۆستایانی خۆی وەهەروەها دایك‌و باوکی کە زۆری لێدەکەن کە مەشقی دەرسی خۆی، یەك لەدوای یەك ئەنجام بدات، سەرسەختانە بەرەنگاری دەکات. ئەوەی کە لە هەمووشتێك زیاتر ئەم منداڵانە پێویستیان پێیەتی ئەوەنیە کە ئازادبن ئەوە بەو مانایە نی‌یە کە لێپرسینەوەیان نەبێت‌و لە هەرکاتێك‌و لە هەرشتێکدا، هەرشتێك کەویستیان، ئەنجامی بدەن. ئەم جۆرە منداڵانە، سەرەڕای ئەوەی کە پێویستە لەژێر کۆنتڕۆڵی سادەدا بن، پێویستی بەردەوامیان بەدایك‌و باوکی لێزان هەیە کە سەبرو تاقەتێکی زۆریان هەبێت.

3-13 سەربەخۆبوون‌و پشت بە خۆبەستن لەکاتی پێگەیشتندا/

لەو قۆناغانەی کە منداڵان گەشەی خێرا دەکەن وەیان گەورەتردەبن پێویستە هەلی بڕیاردانیان بۆ بڕەخسێت. منداڵان بەو جۆرە ئەزموونانە هەیە کەتەنها لە ڕێگەی ئازادی لە هەڵبژاردن‌و بڕیاردان، وردە وردە لەکاتی کۆرپەییدا تا پێگەیشتن بەدەستی دێنن وە ئەم ئەزموونانەیە کە کەسێکی سەربەخۆ بەرهەم دێنن. دایك‌و باوك پێویستە، هەستی متمانەی وەهایان لە منداڵەکەیاندا، دروست کردبێت، تاوەکوو لەتەمەنی پێگەیشتندا، لەنێو ئەزموون‌و ژیانی ڕۆژانەیدا، منداڵ دەستدرێژی نەکاتە سەر کەسایەتی دیکە، ڕێگەی خۆی بدۆزێتەوەو داهاتووی خۆی دروست بکات وەبەم شێوەیەیە کە دایك‌و باوکیش لەوەی کە یارمەتی یان داوەو کەسێکی ئاشنا بەلێپرسراویەتیەکانی خۆی‌و دڵسۆزی کەسانی دیکەو بەمانایەکی تەواو پێگەیشتوویان بەرهەم هێناوە، هەست بەشانازی دەکەن

ئەم بابەتە بەشێکی دیکەیە لە بڵاوکراوەکانی *(Ross Laboratories)*

لەژێر ناونیشانی (*Ross Growth& Deuelopment program*)

سەرچاوە/

عالم پراحساس کودك رخسان بقائی یزیدی

شانازییەکی توندوتیژ

(ئایا ئەوانەی کە توندوتیژن لەبەر ئەوەیە کە ڤینیان لە خۆیانە، یان خۆیان خۆشدەویٚت ؟)

نووسینی: ڕۆی باوماستەر

پەرچەڤەی/ س.ع

چەند سالێك لەمەوبەر پارێزەرێکی گەنجان باسی ئەو کێشەیەی بۆ کردم کە بەرەنگاری دەبێتەوە کاتێك گەنجە توندرەوەکاندا مامەڵە دەکات. ئەو شتانەی کە ڕاستەوخۆ کاری تێدەکردن لەگەڵ ئەو شتانەی کە لە زانکۆدا فێربوو نەدەگونجان. ئەو گەنجە توندڕەوانەی کە دەهاتنە لای وەکو مرۆڤی خۆپەرست دەهاتنە بەرچاو کەهەستیان بەجۆرە گەورەیی و بالا بوونێك و خاوەند مافێکی تایبەت دەکرد، کەچی ئەو کتێبانەی کە خوێندبوونی دەیانگوت کەم گەنجە شەڕانییانە، لە ڕاستیدا، بەدەست خۆ بەکەمزانینەوە (LOW SELF- ESTEEM) دەناڵێنن. خۆی و ئەو شتانەی کە لە گەڵدا بوون بڕیاریان دا کە ناتوانن دژی دەها سالی لێکۆڵێنەوە بوەستن. لەبەر ئەوەی گوێ بدەنە ئەو شتانەی تێبینیان دەکرد، هەر چەندە ئەم کارەیان هیچ لە هەڵوێستە دژ بە کۆمەڵگاکانیانی کەمنەکردەوە.

ئەو بۆ چوونەی کە دەڵێت دەستدرێژیکردن لەهەستی خۆبەکەمزانیەوە هەڵدەقوڵێت دەمێك بوو زانیارییەك باوبوو (COMMON KNOWLEDGE) .

پارێزەرەکان و مامۆستایان و لێکۆڵەرە کۆمەڵایەتییەکان لە هەموو سوچێکی ولاتدا، قایلبوون بەوەی کە گەشەپێدانی ڕێز لە خۆگرتن (self- esteem) لەلای گەنجان کلیلە بۆ بەرگرتنی توندوتیژی گەنجان و هاندانیان بۆ سەرکەوتن لە خوێندنی ئەکادیمییاندا. زۆر قوتابخانە هەیە داوا لە قوتابیان دەکەن کە لیستێك بنووسن بەو هۆیانەی کە وایلێکردوون ئەوەندە چاك بەرچاوبن، یان داوایان لێدەکات گۆرانی بڵێن لە ستایشی خۆدا. زۆر باوك و مامۆستا هەن کە دەترسن ڕەخنە لە منداڵان بگرن نەوەکو بێتە هۆی تێکدانی دەروونیان و پاڵیان پێوە بنێن شەقاوەیەکی ترسناك. یان دۆڕاوێکی ڤێزەوەند. لە هەندێك تیپی وەرزشیدا هەموو کەسێك دیارییەك وەردەگرێت بۆ یادگاری.

هەندێك دەپرسن: ئایا ئەم کردارە خۆشیبەخشانە بەراستی چاکترین ڕێگەن بۆ بنیاتنانی هەستی ڕێز لە خۆگرتن؟

ئەی دەربارەی ئەو گریمانەی کە لە پشت ئەم کردارانەوە چی بڵێین؟

کاتێك کە لە سەرەتای (1990)ەوە، من و هاوڕێکانم دەستمان بە وردبوونەوە لەم مەسەلەیە کرد، وتار دوای وتارمان بەرچاو دەکەوت کە باسی ((ئەو ڕاستیە زۆر چاك زانراوەیان دەکرد کە خۆبەکەمزانین دەبێتە هۆی توندوتیژی، بەلام نەك کتێبێك بەڵکو پەرەیەکمان نەدەبینی کە لێکۆڵێنەوەیەکی تێدا بێت بەناو ئەو تێۆرەوە لەمەسەلەکە بدوێت بەڵگەیەکی تاقیکراویشمان نەدی کە پشتگیری بکات.

هەموو کەسێك دەیزانی، بەلام کەسیش نەیسەلماندبوو.

بۆ بەدبەختی تیۆری خۆ بەکەمزانین (low self- esteem theory) توێژینەوەکان بەرەبەرە بەرەو داڕشتن وێنەیەکی پێچەوانە بۆ هەستی خۆبەکەمزانین دەچوو، کە لەگەڵ ئەوشتانەی دەربارەی دەستڕدرێژیکردن و تاوان دەمانزانین نەدەگونجا. ئەو کەسانەی کە ڕوانینێکی نێگەتیڤیان لەبارەی خۆوە هەیە لە ژیاندا بە شپرزەیی دەژین و هەوڵدەدەن خۆیان لە هەموو جۆرە شەرمەزاریەك بپارێزن و هیچ نیشانەی ئەوەیان پێوە دیارنییە کە نائومێدانە هەوڵی خۆ بەزلزانین بدەن. هێرشی دەستدرێژی مەترسیدارەو ئەوانەی خۆ بەکەم دەزانن هەوڵدەدەن لەو مەترسییە خۆیان لابدەن. کاتێکیش ئەوانەی خۆ بەکەم دەزانن سەرکەوتوو نابن، لۆمەی خۆیان دەکەن نەك کەسانی دیکە کاتێك کە بەرەنگاری ئەم ناتەباییە بووینەوە، دەستمان بەگەڕان کرد بەدوای تیۆرێکی ئاڵتەرناتیڤدا. ئەوەی زۆر کاریگەری هەبوو لەسەر بیرکردنەوەمان ئەو خۆ بەزلزانینە زاڵەبوو و ئاشکرا بوو کە لە هەندێك کەسایەتیی ناسراوی توندڕەودا بەدیدەکرا. سەددام حسێن بەوە نەناسراوە کە کەسایەتییەکی نەرم ونیان و هۆشیارو دوودڵی هەبێت، ئەدۆلف هیتلریش لە زلکردنی

((رەگەزی سەروەر))دا بەهیچ جۆرێك ئەوەی پیشاننەدەدا کە ئەو دروشمەی هەڵگرتووە هی مرۆڤێك بێت کە خۆی بەکەم بزانێت.

ئەم نموونانە ئەوە دەردەخەن کە بەها دانان بۆ خود هۆیەکی گرنگە بۆ دەستدرێژی بەڵام هۆیەکە خۆ بەزلزانینە، نەك خۆ بەکەمزانین.

لە ئەنجامدا گریمانەیەکی تایبەتیمان بەزاراوەی خودی هەڕەشە لێکراو threaened egotism داڕشت.

ئەو کەسانەی کە بەچاوێکی بەرزەوە سەیری خۆیان دەکەن هەموویان ئامادەیی توندوتیژیان تێدا نییە، لەبەر ئەوە ئەم بۆچوونەی خۆ پەسەندکردنە دەبێت تێکەڵ بکرێت لەگەڵ هەڕەشەی دەرەکی. ئەم بۆچوونەش دەبێت پرسیاری لەبارەوە بکرێت و ململانی بێنێتە کایەوەو هەوڵی بنکوڵکردنی بدرێت. خەڵك حەز دەکەن بە چاوێکی بەرزەوە لە خۆیان بڕوانن، لەبەر ئەوە قینیان لەوە دەبێتەوە کە پێداچوونەوەی خراپ دەربارەی ڕێز لە خۆگرتن بکرێت، کاتێك کە یەکێك پێشنیازی ئەم جۆرە پێداچوونەوەیە بکات ئەو کەسانەی کە جۆرێك لە کەسایەتیی پفدراوی inflated شلۆقی خۆ بەزلزانینیان هەبێت حەز دەکەن ئەم جۆرە کەسانە هەر لەناو ببەن.

شانازیکردن لەپێش رووخانێك دێت.

سووربوون لەسەر ئەوەی دەستدرێژیکردن هەمیشە لە خودی هەڕەشە لێکراوەوە هەڵدەقوڵێت، یان ئەوەی کە خودی هەرەشەلێکراو ئەنجامەکەی هەمیشە دەستدرێژیکردنە، جۆرێکە لە گێلی. رەفتاری مرۆڤ بەهۆی گەلێك فاکتەری جیاوازەوە دادەڕێژرێت. زۆر دەستدرێژیکردن هەیە کە پەیوەندییەکی کەمی هەیە بە چۆنیەتی هەڵسەنگاندنی مرۆڤ بۆ خودی خۆی. بەڵام ئەگەر گریمانەکەمان ڕاست بێت، ئەوا کەسایەتیی زلکراو (پفدراو) هەلی دەستدرێژیکردن بەڕاستی زیاد دەکات. لەو کردارانەدا کە کەسایەتی تاوانکار ڕۆڵی هەبێت؛ ئێمە لەو باوەڕەداین کە خودی هەڕەشەلێکراو زۆر گرنگە. ئاشکرایە کە لەم تیۆرە تازەیەوە دەبێت شێوازی کاریگەر بۆ کەمکردنەوەی توندوتیژی هەڵدەقوڵێت.

کەواتە چۆن دەروونناسێکی کۆمەڵایەتی دەتوانێت بڕیار بدات ئایا خۆ بە زلزانینە یان خۆ بەکەمزانینە کە دەبێتە هۆی توندو تیژی؟ زانا کۆمەڵایەتییەکان بەشێوەیەکی نموونەیی کار لە سەر دوو جۆر لێکۆڵینەوە دەکەن کە بەشێوازی جیاواز بەڕێوە دەبرێت چونکە میتۆدێکی گشتی سفتو بێ خەوش بۆ تێگەیشتن ئەو پرسیارە ئاڵۆزانەی کە دەربارەی مرۆڤ هەن نییە. بەرەنگاربوونەوەی تاکە لێکۆڵینەوەیەك کارێکی ئاسانە، بەتایبەتی ئەگەر بۆچوونی جیاواز لە ئارادبێت، بەڵام کاتێك نموونەیەك بە بەردەوامی دووبارە ببێتەوە، زۆر ئەنجام وەرگرتن لە بارەیەوە پشتگوێ بخرێت.

لێکۆڵەرەوەکان پێوانەی ڕێز لە خۆگرتن لە ڕێگەی زنجیرەیەك پرسیاری پێوانەکراوەوە(Standardized) ئەنجامدەدەن، وەکو: ((هەتا چ ڕادەیەك لەگەڵ کەسانی دیکەدا بەباشی کات بەسەر دەبەیت؟))، ((ئایا بەگشتی لە کارەکەتدا یان لە خوێندنتدا سەرکەوتوویت؟) ئەو کەسەی کە وەڵامدەداتەوە وەڵامەکەی لە زنجیرەیەکدا هەڵدەبژێرێت، نمرەی گشتیش دەکەوێتە سەر زنجیرەیەك لە نێگەتیڤەوە بۆ پۆزەتیڤ. ئەگەر بەوردی لەم بارەیەوە بدوێین، دەتوانین بڵێین کە زۆر هەڵەیە ئەو کەسانەی کەلە ((ڕێز لە خۆگرتندا بەرزن)) وەکو تایپێکی جیاواز بژمێرێن، بەڵام مەبەستی پەیوەندیکردنی کاریگەر، لێکۆڵەرەکان ناچار دەبن ئەو زاراوایە بەکاربهێنن. مەبەستم لەو کەسانەی ((کە لە ڕێزگرتن لە خۆدا بەرزن)) ئەوانەیە کە نمرەی سەروو ناوەند لە پێوەری ڕێز لە خۆگرتندا وەردەگرن. بەڵام لێکۆڵینەوەکانی ئامار ڕێز لە لیستی نمرەکانیcontinuum بەگشتی دەگرن.

زۆر کەسانی ناپسپۆڕ لایان وایە ڕێز لە خۆگرتن دەگۆڕێت، بەڵام لە راستیدا ئەو نمرانەی کە لە ڕاپرسەکەدا وەردەگیرێت نەگۆڕە. ئەو گۆڕانکارییانەی کە ڕۆژانە ڕوودەدەن زۆر بچووکن، تەنانەت ئەگەر کەسێك تووشی شکستێك یان سەرکەوتنێکی جیدیش بوو ژمارەی slore ڕێز لە خۆگرتنەکەی پاش ماوەیەکی کەم دەگەڕێتەوە بۆ دۆخی جارانی.

گۆڕانکاری گەورە، بەگشتی، کاتێك ڕوودەدات کە ژیانی ئەو کەسە گۆڕانێکی سەرەکی بەسەردابێت، بۆ نموونە کاتێك وەرزشەوانێك لە ئامادەییەوە دەچێتە زانکۆو بۆی دەردەکەوێت کە بەربەرەکانییەکان لەوێ سەختره. باسکردنی چەندێتی دەستدرێژی تەشقەڵەیەکی "گەورەترە" بەڵام لە هەندێك بۆ چووندا، زۆر بە سادەیی لە خەڵك دەپرسێت: ئایا ئامادەیی هەڵچوون و بەرپاکردنی شەڕت تێدا هەیە؟ ئەم دانپێدانانە بە هەبوونی ئارەزووی دوژمنایەتی پاشان لەگەڵ ئەنجامی ڕاپرسی ڕێز لێگرتندا بەراوورد دەکرێن. زۆربەی لێکۆڵێنەوەکان ئەوە دەردەخەن کە پەیوەندییەکی لاواز یان کەم لە نێوانیاندا هەیە، هەرچەندە کە ئەو کارە گرنگەی (مایکل کێرنس)ی زانکۆی جۆرجیاو هاورێکانی لە ساڵی 1980 ئەنجامیاندا نایاب و نائاسای بوو. لەم کارەیاندا جیاوازیی نێوان ڕێز لە خۆگرتنی نەگۆڕو شڵۆقیان پێوا، لەڕێی پێوانی ڕێز لە خۆگرتنی هەرکەسەو لە بۆنەی جیاوازدا، لەو ڕێگەیەشەوە بەدوای بەرزوو نزمیFlactuation هەستی ڕێز لە خۆگرتن دەگەڕان. بۆیان دەرکەوت ئەو کەسانەی رادەی ڕێزلەخۆگرتن لایان بەرزە بەڵام بە شڵۆقی گەورەترین هەستی دوژمنایەتییان تێدایە، ئەو کەسانەی کە ڕێز لە خۆگرتنیان بەرزە بەڵام جێگیرە کەمترین هەستی دوژمنایەتیان تێدایە، ئەو کەسانەش کە ڕێز لە خۆگرتنیان نزمە (جێگرو شڵۆق) لە نێوان هەردوو حاڵەتەکەدان.

بگرە قومێکی گەورە، بگرە قەنارەیەك

Take a Swig , take a swing

بۆ چوونێکی دیکە ئەوەیە کە پۆلێکی گەورەتری خەڵك بەراوورد بکەین. لێرەدا، پیاو بەگشتی ڕادەی ڕێز لە خۆگرتنی بەرزترە، لەبەر ئەوە شەڕانیترە.

مرۆڤی کەساس depressed ڕێز لە خۆگرتنی نزمترەو توندوتیژی لەو کەسانەی کەداماو نین کەمترە. مرۆڤی دەروونەخۆش psychopath بەشێوەیەکی نائاسایی ئارەزووی دەستدرێژیو ڕەفتاری تاوانکرییان هەیەو زۆر خۆیان لاپەسەندە. ئەو بەڵگانەی کە هەندێك پیاوکوژی تایبەت و دەستدرێژیکەری سەر ئافرەت و تاوانبارانی دیکە لە وەسفکردنی خۆیاندا پێشکەش دەکەن زیاتر لە حیکایەت دەچێت نەك سیستەمێك. بەڵام نەخشەکە ئاشکرایە. تاوانبارە توندرەوەکان خۆیان لە خەڵکانی دیکە بە باڵاتر دەزانن– ئەوەندە تایبەت و دەستبژێرن کە شایانی ئەوەبن سەرپشك بن لە هەڵس و کەوت لە گەڵیاندا–.

زۆر پیاوکوژیو دەستدرێژیکردن لە ئەنجامی کاردانەوە بەرامبەر ڕووشاندنی ڕێز لە خۆگرتنەوە، وەکو جنێوو شکاندنەوەو (فیکەلێکردن)ەوە ئەنجامدراون. (بێگومان، هەندێك تاوانبار لە حاڵەتێکدا دەژین کە جنێویان زۆر لاگرنگترە لەو ڕایەی کە هەیانە دەربارەی خۆیان. بەها دانان و ڕێزگرتن لە پلەو پایەی کۆمەڵایەتی

لە هەرەمی کۆمەڵایەتیدا پێکەوە گرێدراون لەبەر ئەوە نزمکردنەوەی کەسێك ئەنجامی دیاریکراوی دەبێت و لەوانەیە بەهەڕەشە لەسەر ژیانی ئەو کەسە بژمێردرێن).

لە زنجیرەیەکی لێکۆڵینەوەدا دەربارەی پۆلێنی دیکەی کەسانی توند ڕەو هەمان دەرئەنجام دەرکەوت. ئەندامانی دەستەجەردەی شەقامەکان هەمان بۆچوونیان هەبوو لەمەڕ خۆ بەسەرپشك زانین و ئامادەبوون بۆ شەڕکردن ئەگەر ئەم بۆچوونە هەڕەشەی لێبکرێت منداڵە شەڕفرۆشەکانی یاریگاکانیش bullies خۆیان لە منداڵانی دیکە باڵاتر دەژمێرن، خۆ بەکەمزانین لە قوربانیانی ژێر دەستی ئەو شەڕفرۆشانە بەدیدەکرێت، بەڵام لەنێو شەڕفرۆشەکاندا نییە. گرووپە توندەڕەوەکان بەگشتی سیستەمێکی باوەڕی ئاشکرایان هەیە کە جەخت لەسەر باڵابوونیان دەکات. جەنگ بەزۆری لەناو ئەو نەتەوانەدا باوە کە واهەستدەکەن ئەو ڕێزگرتنەی شایانین لێیان نەگیراوە، وەکو دانییێل شیرۆ لە کتێبە دڵگیرەکەیدا کە بەناوی (ستەمکارە مۆدێرنەکان)ە دەڵێت.

سەرخۆشەکانیش پۆلێکی دیکەن لەم جۆرە زانراوە کەمەی ڕۆڵێکی سەرەکیش نەبێت، ئەوا ڕۆڵێکی زۆری هەیە لە تاوانەکانی توندوتیژی، چونکە خواردنەوە وا لە مرۆڤ دەکات کە کاردانەوەی بەرامبەر وروژاندن دژوارتربێت. لێکۆڵینەوە لەبارەی پەیوەندی مەی بەڕێز لەخۆگرتنەوە زۆر کەمە، بەڵام ئەو ئەنجامانەی کەبەدەستهاتوون زۆر لەگەڵ نموونەی خۆپەرستن EGOTISM PATTERN دا دەگونجێت، چونکە مەی خواردنەوە گەشە بەو بیروڕایانە دەدات کە لەبەرژەوەندی مەیخۆرەکەن. بێگومان، مەی کاریگەری زۆری دیکەی هەیە، وەکو لە دەستدانی خۆ کۆنترۆڵکردن، لەبەر ئەوە زەحمەتە بزانین کامیان کاریگەری زیاتری هەیە لەو سەرکێشییانەی کە سەرخۆشەکان پێی هەڵدەستن.

هەروەها دەستدرێژیکردنی سەر خودیش هەیە. شێوەیەك لە خۆپەرستی هەڕەشەلێکراو Threateened egotism لە زۆر حاڵاتی خۆکوژیدا فاکتەرە، بۆ نموونە ئەو دەوڵەمەندەی کە خۆی دەکوژێت کاتێك لەسەر کەوتوویەوە ڕووبەڕووی ریسوایی نابووتی و ئابڕو چوون دەبێتەوە. سیحری رابوردووی ئەو بیرەی لە بارەی خۆیەوە هەیبوو لەدەستداوەو، ئەو کە ئیتر ناتوانێت ئەو پێناسە نوێیەی کە کەمتر سەرنجراکێشە پێی قایلنابێت.

فیزی ناڕەوا (Vanity unfair)

ئەم دۆزینەوە نوێیانە، ئەگەر پێکەوە وەریانبگرین، ئەوەمان بۆ دەردەخات کەتیۆری خۆ بەکەمزانین، هەڵەیە، بەڵام هیچیان ئەو شتانەیان تێدا نییە کە دەروونناسە کۆمەڵایەتیەکان بتوانن بەبەهێزترین بەڵگە لە تاقیگاکاندا بیسەلمێنن کاتێك کە دەستمان کرد بە پێداچوونەوەی ئەو نوسراوانەی کە دەربارەی ئەو ئەنجامە دۆزراوانە بوون، بۆمان دەرکەوت کە لە هیچ تاقیگایەکدا هیچ جۆرە تاقیکردنەوەیەك بۆ سەلماندنی پەیوەندی نێوان دەستدرێژیکردن و ڕێز لە خۆگرتندا ئەنجام نەدراوە. لەبەر ئەوە بڕیارمان دا خۆمان بەهەندێك تاقیکردنەوە هەستین. براد بوشمان، مامۆستای زانکۆی (ئیاوا) سەرۆکایەتی ئەم کارەی دەکرد.

یەکەم شت کە بەرەنگارمان بووەوە وەرگرتنی زانیاری باوڕپێکراو بوو لەبەشداربووانەوە. دوو پێوەری جیاوازمان دانا بۆ ڕێز لە خۆگرتن بۆ ئەوەی ئەگەر سەرکەوتوو نەبووین لە دۆزینەوەی هیچ شتێکدا، ئەوا هەندێك متمانەمان لە لا دروستبێت ئەو ئەنجامە هیچە لەبەرپشت بەستنمان بەپێوەرێکی تایبەتیەوە نەبووە، بەڵام گومانیشمان لە لێکۆڵینەوەی ڕێز لە خۆگرتن بەتەنها لەو کەسانە دەوەشێتەوە کە خۆیان بەزلدەزانن. بەهیوای ئەوەی کە ئەم تاقمە دەستنیشان بکەین، دەستمان بەگەڕان لەدوای خۆپەرستیدا (narcissism) کرد.

خۆپەرستی وەکو پزیشکە دەروونناشەکان پێناسەی دەکەن، نەخۆشیەکی مێشکە (mental) کە وا لە مرۆڤ دەکات بۆ چوونێکی خۆ بەزلزانین و پفداری لەبارەی خۆیەوە هەبێت، هەمیشە لە هەوڵی ئەوەدا بێت کە ئێجگار زۆر لای خەڵکی پەسەندبێت و هەستێکی ناماقووڵ و لەرادەبەدەری لە گەڵیدا بێت کە مافی تایبەتی هەیەو، گوێ نەداتە هەستی خەڵك وبەشداری خەمو خۆشییان نەکات و ئیرەیی بە خەڵك ببات و حەز بکات خەڵك ئیرەی پێبەرن و خەیاڵ و فەنتازیای مەزنایەتی هەبێت و دەعیەوفیزی لەگەڵدا بێت.

ئەم دامەزراوە بە constract لەلایەن (ڕۆبەرت راسکن) مامۆستای زانستی ڕەفتارەکان و هاورێکانیەوە لە زانکۆی تۆلسا لە ئۆکلاهۆما، کە پێوەرێکیان بۆ پێوانەی مەیلە خۆپەرستیەکان دارێژا، بۆ ئەوەی دیوی دنیای (realm) نەخۆشی مێشکەوە درێژەی پێدرا.

ئێمە ئەو پێوەرەشمان، لەگەڵ پێوەری ڕێزلەخۆگرتندا، بەکارهێنا، چونکە هەرچەندە هەردوو ڕێبازەکە پەیوەندیان پێکەوە هەیە، بەڵام هەمان شت نین.

ئەو کەسانەی کە بەچاوێکی بەرزەوە سەیری خۆیان دەکەن، پێویستیان بەوە نییە کە خۆپەرستن بن. دەتوانن لە هەندێك شتدا زۆر چاك بن و هەست بەو ڕاستیە بکەن، بێ ئەوەی لەخۆیان بایی بن یان خۆیان بەکەسێکی باڵا دابنێن. حاڵەتی پێچەوانەی ئەمە – واتە خۆ پەرست و خۆ بەکەم زانن – زۆر دەگمەنە.

کێشەی دوای ئەوەمان چۆنیەتی پێوانی دەستدرێژی بوو لە تاقیگادا. ئەو پرۆسەیە کە لامان پەسەند بوو بریتی‌بوو لە دانانی دووکەسی خۆ بەخش لە بەرامبەر یەکتریدا بۆ ئەوەی بەدەنگی بەرز بەسەر یەکتریدا بقیژێنن. قیژە شتێکی ناخۆشەو مرۆڤ حەزدەکات خۆیی لێ لابدات لەبەر ئەوەی ئەم کارە هاوتایەکی باش بۆ دەست درێژی جەستەیی دابین دەکات. لە تاقیکردنەوەی دەرونناسیە کۆمەڵایەتیەکانی ساڵانی شەستەکادا (کە بە کاریگەری بینراو ناسرابوو) راتەکانی کارەبایی (electoic shock) بەکاردەهات، بەڵام بۆ سەلامەتی کەسەکە هەڵبژاردنی ئەم شێوازە لابرا.

ئەم قیژەو هاوارە وەکو پێش برکێیەك پێشکەش دەکرا. هەر بەژداربوەو مل ملانێی لەگەڵ ئەوی تردا دەکرد لە تاقیکردنەوەی کاتی کاردانەوەیدا. ئەو کەسەی کە کاردانەوەی هێواشی بوایە زنجیرەیەك قیژەو هاواری بەردەکەوت ، کە بەرزی دەنگەکان و بەردەوامی قیژەکان duration نەیارەکەی بڕیاری لەسەر دەدا.

ئەم لێکۆڵینەوەیە جیاواز بوو لە لێکۆڵینەوەکانی پێشوو، چونکە لەوێدا ئەوەی لێی دەکۆڵرایەوە ڕۆڵی مامۆستای وەردەگرت و دەیقیژاند بەسەر فێرخوازەکەیدا، یان هەرکاتێك هەڵەی بکردایە تەوژمی لێدەدا ڕەخنە گران لایان وایە کە ئەم جۆرە تاقیکردنەوانە ئەنجامی تەمو مژاوی لێدەکەوتەوە چونکە مامۆستایەك لەوانەیە دڵسۆزانە لەو باوەڕەدا بێت کە قیژەی تەوژم لێدان ڕێگەی کاریگەر بێت لە وانە ووتنەوەدا.

یەکێك لە خراپترینیان one of the worst

بۆ لێکۆڵینەوە لە (هەڕەشە) لە ڕێبازی خودی هەڕەشەلێکراودا، داوامان لە بەشداربووان دەکرد وتارێك بنووسن و تیایدا بۆچوونی خۆیان لە بارەی منداڵ لەباربردنەوە دەربڕن. ووتارەکانمان کۆدەکردەوەو ئینجا بە ڕواڵەت دابەشمان دەکردنەوە، بۆ ئەوەی

هەریەکە کاری ئەوەی بەرامبەری هەڵسەنگێنێت. ئینجا هەرەیەکە لەبەشداربووان ووتارەکەی خۆی وەردەگرتەوە، کە وا دادەنرا لە سەر نووسین و هەڵسەنگاندنی بەرامبەرەکەی لەسەر نووسراوە. لە ڕاستیدا ئەووتارانەی کە هەڵیان دەسەنگاندن قەڵب FAKE بوون و وتارە ڕاستیەکانمان دەبردە لایەك و بەشێوەیەکی هەڕەمەکی نیشانەی باش و خراپمان لەسەر دادەنان. ئەوانەی بە باشی هەڵسەنگێندرابوون هەموو لایەنەکانی بەباش دانرابوون لەسەرمان ناسرابوون (هیچ پێشنیازێکمان لە بارەیەوە نیە، ووتارێکی زۆر گرنگە!) ئەو وتارانەش کە بەخراپی هەڵسەنگێندرابوو نمرەی خراپمان بۆ هەموو لایەنەکانی دانابوو و لەسەرمان نووسیبوون (خراپترین وتارە کە هەتا ئێستا خوێندبێتمەوە!).

پاش گەڕاندنەوەی وتارو هەڵسەنگاندنەکانمان ڕێنمایمان دانێ لەبارەی تاقیکردنەوەی ماوەی کاردانەوەو بەشداربووان دەستیان بەپێش بڕکی دەکرد. پێوەری دەستدرێژیەکە بریتی بوو لە ئاستی ئەو هەراو قیژەیەی کە ئاراستەی یەکتریان دەکرد.

ئەنجامەکان زیاتر پشت گیری لە تیۆری خودی هەڕەشە لێکراو دەکرد، نەك لە تیۆری خۆبەکەم زانی (Low wslf - esteem) ڕێژەی دەست درێژی کردن لە نێوان ئەو خۆپەرستانەدا زیاتر بوو کە ڕەخنەی جنێو ئامێزیان لێ کرابوو. ئەوانەی کە خۆپەست نەبوون (nonnarcissists) (هەردوو جۆری خۆ بەکەم زان و بە زل زان) مەیلی دەستدرێژی کردنیان کەمتر بوو، هەروەها ئەو خۆپەرستانەش کە ستایش کرابوون.

لە لێکۆڵینەوەی دووەمدا، ئەم ئەنجامانەمان دووبارە کردەوەو پێچێکی نوێمان خستە سەر. بەهەندێك بەشداربوومان ووت کە دەبێت ئەم گەمەی مادەی کاردانەوەیە لەگەڵ مرۆڤێکی نوێدا ئەنجام بدات کەسێکی جیاواز لەوەی جنێوی پێدەدا یان ستایشی دەکرد. دەمانویست شتێك دەربارەی گۆڕینی دەست درێژیکردنەکە بزانین. ئایا ئەوانەی کە لە هەڵسەنگاندندا تووڕە دەکرێن هێرشە دەکەنە سەر هەرکەسێ لەبەردەمیاندا بێت؟ بۆمان دەرکەوت کە مەسەلەکە وانەبوو خۆپەرستەکان تەنها بەڕووی ئەوانەدا تەقینەوە کە جنێویان پێدابوون و هێرشیان نەکردە سەر کەسی سێیەمی بێتاوان. ئەم ئەنجامەش لەگەڵ ئەو هەموو بەڵگانەدا دەگونجێت کە دەڵێت توندوتیژی دژی تەماشاکەری بێتاوان بە پێچەوانەی باوەڕە تەقلیدیەکانەوە– زۆر دەگمەنە.

ڕووداوێکی دیاریکەر هەڵوێستی خۆپەرستەکان ڕووندەکاتەوە: کاتێك یەکێك لە تەلەفزیۆنەکان ڕاپۆرتێکی ئەم تاقیکردنەوەیە ئامادە دەکرد، سەرپەرشتی ژمارەیەکی زۆری بەشداربوومان دەکرد کەبەهۆی کامێراکانەوە ناچاربووین ژمارەیان زیاد بکەین. لەیەکێك لە بەشداربووان لە ٪98 هێنا لە خۆپەرستیدا، لە کاتی لێکۆڵینەوەکەدا زۆر شەڕانی بوو. پاشان فلیمەکەمان پیشان داو پێمان گوت کە بۆی هەیە نەهێڵێت فیلمەکە پەخش بکرێت. داوای کرد کە پەخش بکرێت و لای وابوو کە فیلمێکی زۆر چاکە. (بۆشمان) بردییە لایەکەوەو پێی ڕاگەیاند کە لەوانەیە حەز نەکات هەموو میلەت وەکو پیاوێکی خۆ پەرست ببینن، چونکە بەدرێژیی فیلمەکە کاتێك کە بەرەنگاری هەڵسەنگاندن دەبۆوە قسەی زۆر توندو ناشیرنی بەکاردەهێناو کاتێکیش کە بواری پێ دەدرا بە ئارەزووی خۆی دەست درێژی بکات پڕ بەدڵ پێ دەکەنی.

شانەکانی هەڵتەکاندو وتی کە حەزدەکات لە تەلەفزیۆن پیشان بدرێت. پاشان بۆشمان پێشنیاز کرد کە ئیستگەی تەلەفزیۆنەکە هەر نەبێت وێنەی دەم و چاوی بشێوێنێت (digidize) بۆ ئەوەی پێناسەکەی بشارێتەوە کەچی زەلامەکە بە گومانەوە وتی لە ڕاستیدا حەزدەکات ناوو ژمارەی تەلیفۆنەکەشی لەبەرنامەکەدا هەبێت.

ئایا ئەو ئەنجامانەی کە لە تاقیگاکانماندا دۆزیومانەتەوە لەگەڵ جیهانی دەرەوەدا دەگونجێن؟ دەستدرێژکەرانی ڕاستەقینە گرووپێکی ئەوەندە ئاسان نین لە لێکۆڵینەوە لە گەڵیاندا بکرێت" بەڵام ئێمە توانیمان بگەینە ناو دوو تاقمی توندڕەو لەناو بەندیخانەداو فۆرمی ڕاپرسی ڕێز لە خۆگرتن و خۆپەرستییان بدەینێ. کاتێك ڕادەی ڕێز لەخۆگرتن لە نێوان تاوانبارەکانمان لەگەڵ ئەنجامی ئەو فۆرمە بڵاوکراوەیەی بۆگەنجان دانرابوو (کە زۆربەیان خوێندکاری دانیشتگابوون) لە دوانزە حاڵەتدا بەراووردکرا، بەندکراوەکان ڕێژەیان نزیکەی مامناوەند بوو، بەڵام لەکاتی بەراووردکردنی خۆپەرستی لەنێو بەندییە توندڕەوەکاندا بەرزترین ڕێژەی نمرەیان بەدەرکەوت کە لە هەموو ئەو نموونە بڵاوکراوانەی کە هەبوون بەرزتربوون تایبەتمەندیەکی گرنگ ئەم ئەم بەندکراوانەی لە خوێندکارەکانی دانشگا جیادەکردەوە. ئەگەر بەندیخانەکان دەیانەوێت ئەو وەهمەی گەنجان کە وادەزانن دیاری خوداوەندن بۆ ئەم جیهانە، پووچەڵبکاتەوە، ئەوا سەرکەوتوو نابن.

ئەی چی لەبارەی قوڵایی ناخەوە بڵێین؟

پرسیارێکی زۆر باو کە دەشێت لە بەرامبەر ئەم ئەنجامانەدا بکرێت ئەوەیە: دەشێت مرۆڤ توندڕەو بەڕووکەش وا دیاربن کە زۆر بایەخ بە خۆیان بدەن، بەڵام ئایا ئەمە تەنها بەکردوە نیە؟ ئایا لەوانە نییە کە لە ناخەوە زۆر خۆیان بەکەم بزانن. هەرچەندە دان بەوەدا نەنێن؟ لەلایەن لۆجیکەوە ئەم مشت و مڕە زۆر ڕەوایە. لە زۆر لێکۆڵینەوەوە بۆمان دەرکەوتووە کە ئەو کەسانەی بە ئاشکرا خۆبەکەم دەزانن شەڕانی نین. بۆچی دەبێت خۆ بەکەمزانین تەنها کاتێك کە شاراوەبێت ببێتە مایەی دەستدرێژکردن؟ تەنها جیاوازی لەوەدایە کە ئەمیان شاراوایە، ئەگەر ئەمەش جیاوازییەکی ئەوەندە گرنگ بێت، کەواتە هۆیەکە خۆ بەکەمزانین نیە بەڵکو شاردنەوەکەیەتی. ئەوەی کە دەبێتە هۆی شاردنەوەکەشی ڕووکەشکردنی خۆپەرستیە– کە دەمانگێڕێتەوە بۆ خودی هەڕەشە لێکراو.

زۆر لێکۆڵەر هەوڵیاندا بۆ ئەوەی نیشانەیەك لە بوونی کاکڵەیەکی نەرم لە مرۆڤە توندرەوەکاندا بدۆزنەوە، بەڵام سەرکەوتوو نەبوون.

مارتن سانشێز یانکۆڤسکی، کە دەساڵی لەنێو جۆرەها دەستەی جەردەدا بەسەربرد، لەیەکێك لە لێکۆڵینەوە نایابەکانیدا دەربارەی جەردە گەنجەکان دەڵێت: ((هەندێك لێکۆڵینەوە دەربارەی جەردەگەنجەکان هەن کە زۆربەی ئەندامانی دەستەکە وا دەردەخات کە ڕوواڵەتێکی زبریان هەیە بەڵام لەناخەوە ئەمە تێبینیەکی هەڵەیە.)) (دان ئۆلفیوس) لە زانکۆی بیرگنی نەرویجی، کە خۆی تەرخانکردووە بۆ لێکۆڵینەوە لەسەر شەڕفرۆشەکانی (bullies) قۆناغی منداڵی لەگەڵ هەمان بۆچووندایەو دەڵێت: ((بە پێچەوانەی ئەو بۆچوونە باوانەی کە لەناو دەروونزان و

دەروونشیکارەکاندا هەیە، هیچ بەڵگەیەکمان بەدەستەوە نییە ئەوە پیشان بدات کە (کوڕە) شەڕانییەکان هیچ جۆرە نائارامییەك یان شپرزەییەکیان لەرێژ رواڵەتێکی زبردا هەبێت.))

ئەم مەسەلەیە نابێت گەورە بکەینەوە. هێشتا دەروونزانی ئەو شارەزاییەی نییە لەمەڕ پێوانی لایەنە شاراوەکانی کەسایەتی، بەتایبەتی هی ئەو کەسانەی کە ئامادەنین بۆ خۆشیان دان بە هیچ شتێکدا بنێن، بەڵام ئێستا هیچ جۆرە بەڵگەیەکی تاقیکراوە یان هۆیەکی تیوری نییە ئەوە بسەلمێنێت کە دەستدرێژیکەرەکان ناوەڕۆکێکی شاراوەی گومان لە خۆکردندیان تێدا هەیە. هەر چەندە ئەم دەرئەنجامە پێچەوانەی ئەو بۆچوونە باستانییەیە کە تیشك دەخاتە سەر خۆ بەکەمزانین بەڵام ئەمە ئەوە ناگەیەنێت کە دەستدرێژکردن ڕاستەوخۆ لە خۆبەزلزانینەوە هەڵدەقوڵێت.

خۆپەستان لە خەڵکی دیکە شەڕانیترنین، بەمەرجێك ئەگەر کەس ڕەخنەیان لێ نەگرێت یان جنێویان پێنەدات. بەڵام کاتێك کە جنێویان پێدەدرێت- کە لەوانەیە قسەیەك یا کردارێکی بچووك بێت و بەهیچ جۆرێك خەڵکانی دیکە بێزار نەکات- کاردانەوەکەی لە شێوەی ئاسایی توندتر دەبێت.

بەم جۆرە ڕێسای خودی هەرشەلێکراو شتێك دەربارەی کەسەکە تێکەڵ بەشتێك دەربارەی هەڵوێستەکە دەکات، وردەکاری هۆو دەرئەنجام هەرچیەك بێت، ئەمە لەوە دەچێت ڕاسترین ڕێسا formula بێت بۆ پێشبینیکردنی توندوتیژی و دەستدرێژی.

ئەم ڕێبازانە دەبنە هۆی گومانکردن لە چۆنیەتی هەوڵدانی قوتابخانەو کۆمەلانی دیکە بۆ بەرزکردنەوەی ئاستی ڕێز لە خۆگرتن لەڕێی مەشقەکانی هەست بە باشیکردنەوە (feel good exercises).

بۆچوونی خۆ پەسەندکردن لەوانەیە کەسێك بگەیەنێتە ئاستی زوو تەقینەوە، بەتایبەتی ئەگەر ئەم خۆ پەسەندکردنە بێ هانەو نایاسایی بوو.

بە بۆچوونی من، یارمەتیدانی قوتابیان و خەڵکانی دیکە بۆ ئەوەی شانازی بەدەستکەوت و کردارە چاکەکانیانەوە بکەن هیچ هەڵەی تێدا نییە. ستایشکردن دەبێت ببەسترێتەوە بە ئەنجامدانی کارو (بەپێشکەوتنەوە) و نابێت بەخۆڕایی بەسەر خەڵکدا دابەشبکرێت، وەك ئەوەی کە هەرکەسێك خودی خۆی بوو (being oneself) مافی ئەوەی هەبێت.

لە لێکۆڵینەوەکانمدا ئەوە دەردەکەوێت کە ئەوانەی خۆ بەکەمدەزانن ئارەزووی کاردانەوەی توندو تیژییان نییە. لەبری ئەوە دەبێت ئاگاداری ئەوانەبین کە خۆیان لەخەڵکانی دیکە باڵاتر دەزانن، بەتایبەتی ئەگەر ئەم باوەڕانە زلکرابوونەوەو لە ڕاستیدا زەمینەیەکی لاوازیان هەبێت، یان قورسی پشتیان بەوە بەستبێت کە خەڵکانی دیکە بەردەوام ئەم باوەڕەیان بسەلمێنن. خەڵکانی بەفیزو خۆ بەگرنگزان زۆر ناشرین ڕەفتار لەگەڵ ئەوکەسانەدا دەکەن کە بڵقی حەز لەخۆکردنیان (self love) دەتەقێننەوە.

سەرچاوە: Scientific American
April 2001

ژینگەو زیری

ئەو تۆژینەوە ئەمریکیانەی کە لەم دواییانەدا بڵاوکرایەوە، ئەوەیان ڕوون کردەوە کە ژینگە لەتوانایدایە کاریگەری هەبێت لەسەر ڕادەی زیری مرۆڤ، بەڵام تۆژینەوەکان جەختیان لەسەر ئەوە کردەوە کە ئەم کاریگەرییەی ژینگە تارادەیەك کاتیەو بەپێی تۆژینەوەکە، جینەکان ڕۆڵێکی گەورە دەبینن لە دیاریکردنی ڕادەی زیریدا.

ئەو توێژینەوانەی کە تۆژەرەوەکان بەسەرۆکایەتی دکتۆر ولیم.تی دکنس لە پەمانگای بوکنکز لەواشنتۆن کردیان، تیایدا هەوڵیاندا کە وەڵامی ئەو پرسیارە بدەنەوە کە لە کۆنەوە زۆر کەسی سەرسام کردووە. بەوەی کە هۆکاری شاراوە لەوەدا ئەوەیە کە هەندێك کەس ئاسودەن بە هۆی زیرییانەوە لەچاو هەندێك کەسی دیکەدا.

و دکنس دەڵێت کە دەرکەوتووە کە جینەکان تارادەیەکی زۆر هۆکارن بۆ بەدەست هێنانی نمرەیەکی بەرز لەتاقیکردنەوەی زیری هەندێك کەس دا کە ناسراوە بەڕادەی زیری (IQ) دکنس و هاوڕێکەی (جیمس ئارفلامین) لە زانکۆی (ئوتاکو) لە نیوزلەندە نموونەیەکی وەرزشییان گەشەپێدا بۆ دەرخستنی ئەو کارلێکە ئاڵۆزانەی نێوان سروشت و خۆڵقاندن، لەتۆژینەوەکەیاندا کە لە (ژمارەی مارت/ ئازار) لە گۆڤاری Psychological Review دا بڵاوکرابووە، ئەوەهات کەهەرگۆڕانێکی وورد لە ژینگەی مرۆڤدا، بەرادەیەکی زۆر کاردەکاتە سەر ئەنجامەکانی ئەو مرۆڤە لە تاقیکردنەوەکانی ڕادەی زیریدا، بەڵام ئەم کاریگەریە کاتیە.

و ئەم دوو تۆژەرەوە جەختیان لە سەر ئەوەکرد کە گوایە ئەوانەی یاری بەم خولە دەکەن لە ڕێگای گونجاندن لە ژینگەدا ئەوەیان بۆ ڕوون دەبێتەوە کە ئەم کردارانە هەڵخەڵەتێنەر و زیادەڕۆیین. بۆ نمونە دایکان و باوکان تێبینی بەرز بونەوەیەکی کتوپڕی ڕادەی زیرەکی منداڵەکانیان دەکەن لەو کاتەدا کە ئەم منداڵانە لە دایەنگەدا دەبن، بەڵام بەزوویی بۆیان دەردەکەوێت کە منداڵەکەیان هەر بەو دوور کەوتنەوەیان لەو ژینگەیە، بەزوویی ئەو زیریە دەست کەوتویان وون دەکەن بەتایبەتی لەکاتی گواستنەوەیان بۆ ئەو ناوەندانەی کە چاودێری و پشتگیریان تێدا نیە.

و لەگەڵ ئەوەشدا بۆ هەردوو تۆژەر ڕوون بوەوە کە ژینگەی داخراو بەرادەیەکی زۆر هاوکاری دەکات لە زیادکردنی ئاستی زیریدا، و هەردووکیان ئەم کاریگەریەیان بەزاراوەی (تۆپی بەفرینی) لەقەڵەم دا، کە بۆ مرۆڤێکی لێهاتوو ئاسانە بەشێوەیەکی بۆماوەیی کە هەمیشە بگەڕێت بەدوای زانینی زیاترو ئەو کارانەی کە دوا ویستگە دا دێت، بۆ تێکەڵ بوون بەو کەسانەی کەبەو توانایەی زیریان ئاسودەن.

و لەئەنجامی ئەمەشدا، تۆژینەوە کردارییەکان بە شێوەیەکی گشتی لەشێوەی لولپێچێکدایە بۆ بەرئەنجامەکانی زیرەکی کە هەندێك لە جینەکان و بارودۆخ دەگرێتەوە هەردوو تۆژەر گوتیان:

بوونی جیاوازیەکی سادە لە نێوان جینەکانی دوو کەسدا دەبێتە هۆی ئەوەی کاریگەریەکی گەورەی لەسەر ڕادەی زیری هەبێت، و هەمو ئەنجامێکی باش لەرادەی زیریدا ژینگە بەرەو باشتری دەبات و ئەم باشیەی ژینگەش دەبێتەوە هۆی باش بوونی ڕادەی زیری، و باشی زیریش دووبارە ژینگە بەرەو دەبات و بەم شێوەیە خولەکە بەردەوام دەبێت...

ئازاد محمد
Internet

راستەوخۆ لەگەڵ زاناکاندا

بیرۆکەی سەهەڵدانی کلۆن کردن

لە پەیمانگای رۆزلن لە سکۆتلەندا

خوێندنەوەیەکی ئایندەی ئەم دەستکەوتە زانستییە

ئامادەکردنی: **عومەر عەلی محمد**

پسپۆڕی بایۆلۆژی

رۆژنامەی "الشرق الاوسط" یەکەمین رۆژنامەی عەرەبییە کە سەردانی سەنتەری "روزلن" دەکات لە سکوتلەنداو چاوپێکەوتن لەگەڵ زاناکانیدا دەکات مەڕی (دولی) بەرێکەوت دروست بوو، و کلۆن کردنی مردوەکان ،لەیەکەمین توێژینەوەی مەیدانی کە رۆژنامەیەکی عەرەبی لەبارەی کلۆن کردنی مەڕی (دولی)یەوە ئەنجامیداوە رۆژنامەی (الشرق الاوسط) سەردانێکی پەیمانگای روزلنی کرد لە (ئەدبنەرە) بۆ ئەوەی وەڵامی ئەو گروپە زانستیەتان بۆ بگوازێتەوە کە سەرپەرشتی دووەم گەورەترین دۆزینەوەی کردووە لەئەم سەردەمەدا (لەدوای دۆزینەوەی بۆمبای ناوکی) و وەڵامی زۆر لەو پرسیارانەتان بداتەوە کە لەسەر ئەم دۆزینەوە نوێیە دروست بووە. و بەبێ ئەوەی کە پرۆفیسۆردکتور هاری بریفن باسی کرد. کۆپی کردنی مەڕی (دولی) لەرێگەی رێکەوتەوە دروست بووە.

لەرێگەی توێژینەوەیەکی بێ نەخشە بۆ ئەو مەبەستە، چونکە ئامانج لەو باسە بەرهەم هێنانی ئاژەڵێکی تەواو لەیەکچوونەبوو.

ناتوانرێت کلۆنی مردوەکان بکرێت لەبەر نەبوونی خانەی زیندووتیایاندا رۆژنامەی (الشرق الاوسط) بۆچوونی دکتۆرەکان و توێژەرەوەکانتان بۆ باس دەکات و سەردانی پەیمانگای (روزلن دەکات) وتوێژ لەگەڵ زاناکانیدا دەکات.

د.هاری بریفن راستیەکانی کلۆن کردنی (دولی) ئاشکرا دەکات بەدوادا چوونە مەیدانیەکەی (الشرق الاوسط) بەوتوێژێکی تێرو تەسەل دەستی پێکرد لەگەڵ ئەو ستافە زانستیەی کەسەر پەرشتی ئەم دەستکەوتە مەزنەی کردووە، ئەم رۆژنامە جیهانیە زۆر پرسیاری هەڵگرتووە بۆ ئەم ستافە کە خوێنەران هەیانە لەم بارەیەوە بەتایبەتی لە ئەنجامی ئەو توێژە گەرمەی کە بۆماوەی سێ رۆژ لە بارەیەوە دروست بوو.

هەروەها پرسیاری زۆر لە دکتۆرو پسپۆڕەکانی عەرەبی لەگەڵ خۆیدا هەڵگرتبوو بۆ ئەوەی تیشك بخەنە سەرئەم دەستکەوتە گەورەیە. هەروەك پسپۆڕانی پەیمانگای روزلن و توێژەرەوەکانیشی باسیان کرد، ئەم دەستکەوتە لەناواخنیدا هیوای چارەسەری زۆر لە نەخۆشیەکانی لەناو خۆیدا حەشارداوە بۆ داهاتوولە بەر ئەوەش کە دەرگاخراوەتە سەرپشت، کەواتە دۆزینەوەکان لەبواری پزیشکیدا بەردەوام دەبن.

زانا بریڤن و ستافە پزیشکیەکەی کە لەژێر سەرۆکایەتی دکتۆر (ئەیانی ویلمون) کاریان کردوە ناڕازین لەبەکارهێنانی ئەم دۆزینەوەیە بۆ کلۆن کردنی مرۆڤ، لەم بارەوە دەڵێت: ئەگەر مەبەست لەمە دروستکردنی مرۆڤێکی بالاو ناوازەبێت لە هەندێك بواردا، دەتوانرێت ئەوە لەرێگەی جوت بوونی ئاساییەوە ئەنجام بدرێت، بۆ نموونە ئەگەر بتەوێت یاریزانێکی پاڵەوانت دەست بکەوێت لە یاری باسکەدا، ئەوا لە ئەنجامی جوت بوونی پاڵەوانێکی ژن لەگەڵ پاڵەوانێکی پیاودا، ئەوە دروست دەبێت، واتە لەرێگەی جوت بوونی ئاساییەوە، و ئەمە لەسەر شتەکانی دیکەی ژیانیش دەچەسپێت.

و باسی لەوە دەکرد کە دەتوانرێت کۆپی نێرومێ بەئاسانی بکرێت. و توخمی تایبەتیش دیاری بکەیت.

و ووتی کە ناتوانرێت مردووەکان کلۆن بکرێت لەبەر نەبوونی خانەی زیندوو کە پێویستە بۆ جێبەجێ کردنی، و لەڕوی تیۆریەوە، ژن دەتوانێت لە رێگەی خانەیەکی خۆیەوە سکی پڕببێت ئەگەر ئارەزووی نەبوو پشت بە تۆوی پیاو ببەستێت.

و دەڵێت سەرەڕای ئەوەی کە کەسی کلۆن کراو هەمان جینی کۆپی پێکراوەکە هەڵدەگرێت، بەڵام ئەو بارو دۆخ و دەوروبەرەی کە مرۆڤە کۆپی کراوەکەی لێ دەژی، ئەمەیە کە کاریگەری لە سروشتی ئەو مرۆڤە نوێیە دەبێت، و ئەمەش پێویستی بەلێکۆڵینەوەی زانستی زیاتر هەیە بۆ ئەوەی ئەمە، بەشێوەیەکی زانستی بچەسپێت. بۆ نموونە ئەگەر هێتلەرێکی کۆپی کراوی نوێ لەباوەشی خێزانێکی جولەکەدا پەروەردە ببێت و وەك یەکێك لە ئەندامانی ئەو خێزانە بێت، ئایا ئەم هێتلەرە تازەیە ئاڵوگۆڕی سۆزو خۆشەویستی لەگەڵ ئەم خێزانە جولەکەیەدا دەکات، یان هەر لە سەرهەمان ڕێبازی هێتلەرە کۆنەکە دەڕوات.

کەس نازانێت، بەڵام بەزۆری واچاوەڕوان دەکرێت کە ئەم هێتلەرە تازەیە جولەکە بێت و ڕقی لە هێتلەرە کۆنەکە بێت.

پرۆفیسۆر گریفن رای گەیاند کە هەنوکە ناتوانرێت کۆپی ئەندامەکان بکرێت وەك دڵ و جگەرو دوسیەکان، بەڵام لە ئایندەدا دەشێت ئەنجام بدرێت.

پرۆفیسۆر (جریفن) رایگەیاندکە هەتا ئێستا نازانن کە تەمەنی (دولی) شەش ساڵە یان 10 مانگە (تەمەنی ئەو دایکەی کە خانەکە لە مەمکی دەرهێنراوە) چونکە تەمەن ڕۆڵێکی گرنگ دەبینێت لە دەرکەوتنی ناتەواویە بۆماوەییەکانی و بازدانەکانی کە بەرپرسیارن لە دروست کردنی شێپەنجەو هۆکارەکانی پەیمانگای روزلن دەکەوێتە ناوەندی ناوچەیەکی سەوزایی سەرنج راکێش لە دوری 12 کیلۆمەتر لە باشوری (ئەدبنەرە)، کاری سەرەکی ئەم پەیمانگایە بریتی‌یە لە باش کردنی جۆری ڕەشە وڵاخ و ئاژەڵە کشتوکاڵیەکان و زۆرکردنیان.

ئەم پەیمانگایە لە گرنگترین سەنتەرەکانی بەریتانیایە، تەنانەت جیهانیشە کە تایبەت بێت بە توێژینەوە لەبواری بایولوژیای گەردی وخانەیی و بەهێزکردنی زنجیرەی جینەکان بۆ ئەم ئاژەڵ و پەلەوەرانە. ئەمەش بوە هۆی ئەوەی کە ببێتە خاوەنی توانایەکی فراوان لە وردەکاریەکانی ئەندازیاری بۆماوەیی ئەوەش کە ئەم توانا زۆرەی پێ بەخشیوە بریتی‌یە لە بوونی ئەزمایشگەی پێگەیشتووە، کێڵگەی فراوان کە روبەرێکی زۆری گرتۆتەوە کەروبەرەکەی 36 کم دەبێت کە مەبەستی ئەنجامدانی توێژینەوە زانستیەکان لەنێوان جۆرەکانی ڕەشەوڵاخ و پەلەوەرەکان دروست بووە.

پەیمانگای روزلن بەشێوەیەکی ڕەسمی لە 1ی نیسای 1993 بنیات نراوە. وەك لقێکی ویسگەی ئەو بنکەیە بۆ توێژینەوە، کەسەر بە سەنتەری باس و لێکۆڵینەوەی بۆ ماوەیی و زانستیەکانی تایبەت بە ئاژەڵە کە ئەویش بەرهەمی یەکگرتنی هەردوو سەنتەری پەلەوەرەکان و دەستەی توێژینەوەی زیادکردنی وەچەیە لە ساڵی 1986 دا.

ئێستا لە پەیمانگای روزلن زیاتر لە 300 کارمەندی هونەری و زاناو توێژەرەوەو قوتابی دوکتورا کاردەکەن، هەندێکیان لەوانەن کە بەسەردان لە زانکۆ بیانیەکانەوە یان لە سەنتەرەکانی توێژینەوە جیهانیەکان هاتوون. کە هەموویان لەکەش و هەوایەکی بێگەردو بەیارمەتیەکی ماڵی باش لەلایەن ئەنجوومەنی توێژینەوەی زانستی بایوتەکنۆلۆژی کاردەکەن. کە لە 20٪ی بودجەی دانراوە بۆ توێژینەوەی زانستی. ڕێژەی 80٪ کە دەمێنێتەوە تەرخان کراوە بۆ مەکتەبی زانست و تەکنۆلۆژیاو وەزارەتی کشتوکاڵ و ماسی و خۆراکی و بەریتانی و پیشەسازی یەکێتی ئەوروپا.

سەرەڕای هەموو ئەوانە پەیمانگای روزلن بەشێکە لە زانکۆی (ئەدبنەر) کە هاوکاریەکی بەتینی لەگەڵێدا هەیەو بەیەکەوە کاردەکەن و ئامادەی هەموو هاوکاریەکی ماڵی‌یە کە لە پێناو بەرەو پێش بردنی توێژینەوەی زانستی دابێت.

و ئەم کۆمەکیەش کە دەدرێت لە لایەن کۆمپانیا تایبەتی و گشتی‌یەکان یان دەستە زانستی یە جیهانیەکان تەنانەت حکومەتە بیانیەکانیش بەشداری تیادا دەکەن.

ئەم پەیمانگایە لە زۆر بواری ئاژەڵ و باڵندەدا کار دەکات و کە زۆرکردنی بەرهەمو پێش خستنی کەرتی پیشەسازی بەشێوەیەکی گشتی لە ئەستۆدایە.

هەروەها ئەم پەیمانگایە توانی لەڕێگەی هونەرو شێوازەکانی گەردیلەیی و خانەییەوە زانیاریەکی زۆرتر لەسەر بایۆلۆژیای مرۆڤ دیاری بکات.

هەروەها توانی بواری زانستی کۆرپەلەزانیش فراوان بکات لەمەڕوماڵات دا کەبوە هۆی بەرهەم هێنانی کاوڕ لە ڕێگەی گواستنەوەی ناوك لە خانەیەکی چێندراوەوە لە ئەزمایشگادا.

و ئێستا ئەم پەیمانگایە لەسەر زیاتر لە 35 پرۆژەی جۆراو جۆر کاردەکات هەندێکیان لەسەر داوای دەزگاو کۆمپانیا پیشەسازیەکانە. و هەندێکی دیکەشیان لەسەر داوای کۆمەکی و ڕاوێژی هونەریان لێ کردون کە تایبەتە بە هەندێك کۆمپانیا. و ئەم پەیمانگایە ئێستا خاوەنی 15 داهێنراوی زانستی جۆراو جۆرە. کە زۆربەیان ڕێگەیان دراوە کە دەست بکەن بە بەرهەم هێنان لەڕێگەی کۆمپانیا هاوپەیمانەکانی پەیمانگاکەوە.

بەڵام گرنگترین رووداو لە هەفتەی یەکەمی مانگی مارس، کە هەموو جیهان ڕوداوی کتوپڕی مەڕی (دولی) یان بیست کە لە مەڕێکی تر کۆپی کرابووو کە تەمەن 6 ساڵ بوو، ئەویش لە ڕێگەی وەرگرتنی خانەیەك بوو لە مەمکی مەڕەکەو چاندنی بوو لە هێلکەی مەڕێکی دیکەدا.. (پاش ئەوەی ناوکەکەی لێ دەرهێنرابوو).

هەموو جیهان تووشی هەژان هات روداوەکە هەموو دەزگاکانی ڕاگەیاندنی خۆرهەڵات و ڕۆژئاوای خستە حاڵەتی ئامادە باشی‌یەوە.. هەتاوای لێ هات.. دوڵی .. لەشەو ڕۆژێکدابەناوبانگترین کەسایەتی جیهان، کە هەواڵەکانی تەنانەت لە پێش هەواڵی کۆشکی سپی و بارە نائارامەکەی یەلسن و گۆڕانکاریەکانی یەکێتی ئەوروپا باس دەکرا.

بۆچی؟

چونکە بۆیەکەم جاربوو لە مێژوودا بتوانرێت ئاژەڵێکی شیردەر بەتەواوی لە بەشێکی ئاژەڵێکی دیکەی هاوشێوە دروست بکرێت. لەدوای ئەوەی کە خوای گەورە حەوای لە پەراسووی ئادەم دروست کرد.

هەروەها بۆ یەکەمین جارە ئەوە بسەلمێنرێت کە خانەیەکی زیندووی وەرگیراو لە گیانەوەرێکی زیندووی پێگەیشتوودەتوانرێت بگۆڕێت یان بگەڕێتەوە بۆ قۆناغی کۆرپەلەیی بۆ بەرهەم هێنانی گیانەوەرێکی دیکەی تەواوی تازە کە هەموو شتێکی وەك گیانەوەرە بنچینەییەکە (دایکەکە) بێت. لەڕوی جۆرو شێوەوە، ئەمەش شتێك بوو کەکەس چاوەڕێی نەدەکرد، تەنانەت لە ئایندەیەکی دوریشدا ڕوبدات.

و ئەگەر ئەمە کارێکی شیاوبێت لە گیانەوەرە مەمکدارکان یان شیردەرە پێگەیشتوەکان لەروی فیسیۆلۆژیو بایۆلۆژییەوە، کەواتە دەتوانرێت لەسەر مرۆڤیش جێبەجێ بکرێت کە بەرزترینو پێگەیشتووترین گیانەوەرە. و ئەمەش کاردانەوەیەکی زۆری دروست کرد لەسەر ئەو رەوشتەی کە ئەو کارە ئەنجام دەدات.

ئەمەش بوە هۆی ئەوەی کە پاڵ بنێت بەسەرۆکی پێشوی ئەمریکی (بیل کلنتون)ەوە کە بەخێرایی لیژنەیەك لە کەسانی پسپۆڕ پێك بهێنێت بۆ ڕاگۆڕینەوەو وتوێژ لەسەریو دانانی ڕێو شوێنی تایبەت بۆی.

هەروەها گۆنگریسی ئەمریکیش کۆبونەوەیەکی بەپەلەی سازدا بۆ گوێ گرتن لەرای زانایان لەو بارەیەوە، لەوانە (د.ئیلیان ویلمات) سەرۆکی ئەو بەشانەی کە (دۆلی)یان کۆپی کرد بۆ زانینی سودو زیانەکانی و بزانن کەچی جێگەی پەسەندکردنو چی جێگەی ڕەخنەیە.

بەڵام ئەو دیدارەی کە لەنێوان ئەمەو ئەوەدا هەیە نامێنێت، هەورەك لەساتەوەختی دروست کردنی بۆمبای ئەتۆمی نەما، کە لە پاشاندا فێربوون کە چۆن ئەم بۆمبایە بۆ بواری شەڕو ئاشتی بەکاردێت، کە لەگەڵ دۆزینەوەی کۆپی کردندا بە دوەمین دەستکەوتی گەورەی سەدەیەك دادەنرێت. لەناو هەمووئەو دەستکەوتە مەزنانەی دیکەدا کە هەیە ئەو دۆزینەوەیەی کە پەیمانگای روزلن لە سکۆتلەندا ئەنجامیدا ناکرێت لەلایەن زانایانەوە پشت گوێ بخرێت. هەتا ئەگەر دەربکەوێت ئەمە نەرێی لە ئەرێی زۆرترە، و هەرکاتێك دەرگا خرایە سەرپشت، رێگە لەکەسانی دی ناگیرێت کەتاقیکردنەوەی زیاتر ئەنجام بدەن. ئەگەر ئەو رێگرانەی بۆی دادەنرێت هەرجۆرێك بن، تۆ ناتوانیت بەرەو ڕوی زانست بوەستیتەوە، یان دەرگاکانی بەدواداچوون دابخەیت بۆ دۆزینەوەی نهێنی زیاتر. چونکە قوڵ بوونەوە لە کۆپی کردندا بوار دەڕەخسێنێت بۆ زاناکان کەێبگەن بۆچی شانەکانیدڕکە مۆخو دەماخو ماسولکەکانی دڵ تازە نابنەوە دوای توش بونیان بەناتەواوی یان لەکارکەوتنیان یان بۆچی خانەکانی شێرپەنجە دەگەڕێتەوە بۆ قۆناغی کۆرپەلەییو بەشێوەیەك دەست بەدابەش بوون دەکات کە ناتوارنێت دەستی بەسەردا بگیرێت هەروەها بوارمان بۆ دەڕەخسێنێت کە چارەسەری زۆر نەخۆشی بکات کە هەتا ئێستاش مەترسییە لەسەر مرۆڤایەتی، یان ئایا مرۆڤ دەتوانرێت پارچەی وادروست بکاتەوە کە جێگەی پارچە لەناوچووەکانی بگرێتەوە یان توشی ناتەواوی بوون، یان چۆن بتوانین کە جۆری ئەو ڕوەكو گیانەوەرانە بپارێزین کەبەرەو لەناوچوون دەچن. یان بەرهەمی کشتوکاڵو گۆشتو شیرو هێلکە بەرەو زیادبون بچێت.

ئاسۆیەکی زۆر هەن پێویستیان بەئاشکراکردنو قوڵ بونەوە هەیە، هەرچەندە لەبەرامبەریشدا لەوانەیە چەند هۆکارێکی زیان بەخشیش سەرهەڵبدەن، ئەگەرەکانیش زۆرن بۆنمونە پەرەسەندنی گیانەوەری دوڕەگ یان سوپایەك لە مرۆڤی کۆپی یان کۆپی کردنی هێتلەرێکی نوێ لە باوەشی خێزانێکی جولەکەدا، بۆ ئەوەی بزانرێت ئایا جینەکان یان دەوروبەر رۆڵیان لە ئاراستەکردنی ئەو مرۆڤە نوێیەدایە، ئایا ئەم هێتلەرە تازەیە ئەم خێزانە جولەکەیەی خۆش دەوێت یان رقی لێی دەبێتەوە هەروەك هێتلەری یەکەم کردی.

پرسیارەکان پێویستیان بەوەڵامی یەکلاکەرەوە هەیە

ئایا دەتوانن فکرەیەکمان بدەنێ دەربارەی پەیمانگەکەتان، وە بیرۆکەی کۆپی کردن لەکوێوە دەستی پێکردو قۆناغەکانی گواستنەوەی جینەکانو دوایەمین دەستکەوتەکانتان لە بورای ئەندازەی بۆماوەییدا چییە؟.

-سەرەتا پێویستە بگەڕێینەوە بۆ هەنگاوە بنچینەییەکان، من زۆر ناچمە ناو مێژووی ئەم بیرۆکەیەوە چونکە ئێستا مشتو مڕی زۆری لەسەرە. بەڵام ئەوەی کە دەمەوێت خوێنەر بیزانێت ئەوەیە کە ئایا ئێمە بۆچی کۆپی کردنمان ئەنجام دا؟

لەراستیدا ئامانجی سەرەکی ئێمە لەسەرەتادا ئەوە نەبوو کە مەڕێکی هاوشێوەو وەك دایکەکە دروست بکەین. ئێمە بە شێوەیەکی چاوەڕوان نەکرارو ئەم ئەنجامەمان دەستکەوت.

ئێمە لە پەیمانگای رۆزلن دوو ئامانجی سەرەکیمان هەبوو:

یەکەمیان چاککردنی جۆری ئەو ئاژەڵانەی کە لە کێڵگەکەی ئێمەدا بەرهەم دێن. چونکە ئێمە بنەمایەکی زانیاری فراوانمان هەیە لە بواری بۆماوەیدا بۆ ئەنجام دانی ئەم کارە. و لەڕێگەی ئەم بنکەی ئێمەوە دەتوانین پۆلێنی هێڵبەندی بۆماوەیی ئاژەڵەکان بکەین وەبزانین کامیان لەروی بۆماوەوە باشن.

دووەمیان: بەرهەم هێنانی ئاژەڵانێك لەڕێگەی ئەندازەی بۆماوەییەوە کە لە بواری پزیشکیو چارەسەرکردندا بەکاربێت.

پەیمانگاکەمان دادەنرێت بەپێشەنگ لە جیهاندا، بۆ بەرهەم هێنانی ئاژەڵ لە رێگەی گواستنەوەی جینەکانو گۆڕینیان، و تەنها رێگەیەك ئێستا بۆ بەرهەم هێنانی ئەم ئاژەڵانە بریتییە لە کوتانی ناوك بە جینی نوێ. ئەم رێگەیەش بەشێوەیەکی سادە دەبێت. ئەویش بەوەرگرتنی هێلکەیەکی ناپیتراو کە لەدواییدا ئەو پارچە جینە دەهێنێت کە مەبەستمانە، دەیکەینە ناو ناوکەکەوە لە رێگەی DNA دەرزیەکە درێژە وەك ئەوەوایە کە لەکوتانی تۆوی پیاودا بەکاردێت بۆ هێلکەی ژنێك (پیتێنی دەستکرد).

لە رێگەی ئەم میکانیزمەوە، دەتوانرێت ئاژەڵێکی (جین چاککراو) بەرهەم بێت کە لە چاندنی ئەندامەکاندا بەکاربێت یان ئاژەڵێکی وابەرهەم بهێنرێت کە چەند سیفەتێکی گیانەوەری دیکەی تیادا بێت، تەنانەت ئەگەر سیفەتی مرۆڤیش بێت.

لەم رێگەیەوە توانیمان جینی چاککراو بەرهەم بهێنین هەروەها بەرخو ئاژەڵی دی.

لەو بڕوایەدام کە بنەمای سەرەکی بیرۆکەکەی ئێمە کە لە خەیاڵماندا ئەوەبوو کە گرنگی بدەین بە توێژینەوەی ئەو هۆکارانەی کە دەبنە هۆی چاکسازیو رێکخستنی بۆماوەیی ئاژەڵەکان. کە لەم رێگەیەوە دەتوانین پرۆتینی مرۆڤ بەرهەم بهێنین.

رێژی گەورە لە پەرەسەندنی ئەم تەکنۆلۆژیایەدا دەگەڕێتەوە بۆ هاوڕێی توێژەرەوەم (جون کلارك) لەسەرەتای هەشتاکاندا، کە چەند جینێکی یان شیفرەیەکی (کۆد code)دیاری کراوی لەناوکە ترشی خانەی مرۆڤدا کە بەرپرسیار بون لە لەبەرهەم هێنانی پرۆتینی (بیتالاکتان گولوبولین)، پاشان ئەم پارچە بۆماوەییەی پەیوەستکرد بە هەڵگرتنی تایبەتی کە پوختە کرابوو لە (مەڕ) و

یارمەتی پێکەوەبەستنی دەدا. دوای ئەوە ئەم ئاوێتەیە لە هێلکەی مەڕێکی تازە پیتراودا چێنرا، بەم شێوەیە جینەکانی ئاژەڵ موتوربەکرا بە جینەکانی مرۆڤ. لە ئەنجامی ئەم زۆرکردنەیشدا توانیمان 4٪یان 5٪ لەو ئاژەڵانە دەست بکەوێت کە پرۆتینی مرۆڤیان لە گوانەکانیان دا بەرهەم بهێنێت.

ئایا ئەم کارە هەموو کاتێك بەرهەمی سەرکەوتو دەدات بەدەستەوە؟

ئەو جینانەی کە لە ناوکدا هەن لەگەڵ یەکتردا لولیان خواردووە، و ئەگەر لەیەك جیابکرێنەوە درێژیەکەی نزیکەی مەترێك دەبێت. لەبەر ئەوە چارەنووسی ئەو جینە چێنراوانە لەناوکدا وەستاوەتە سەر ئەوناوچەیەی کەپێوەی پەیوەست دەکرێت لێرەداو بەهۆی ئەم کردارەشەوە رێژەیەکی کەممان لەو ئاژەڵانە دەست دەکەوێت کە دەتوانن پرۆتین بەرهەم بهێنن.

ئایا ئێستا ئەم پرۆتینانە بەرهەم دەهێنن؟ و ئایا تاچەند لەبواری پراکتیکدا بەکاردەهێنرێت؟بەرهەم هێنانی پرۆتینەکان ماوەیەك لەمەوبەر دەستی پێکردووە، بەهاوکاری لەگەڵ کۆمپانیای (B.B.R) توانیمان کە بەرخێك بەرهەمبهێنین کەناوی (تریسی) بوو کە توانی بڕی 35 (رەتل) لە پرۆتین بەرهەم بهێنێت بەناوی (ئەلفا-ئەنتی) وە ئەم پرۆتینە بەکاردێت لە چارەسەرکردنی نەخۆشی‌سی‌یەکان (COPD) وەك نەخۆشی chronic Branchitis هەوکردنی هەمیشەیی بۆریچکەکانی سی.

لە ساڵی 1987دا هیچ کۆمپانیایەك لە ئارادا نەبوو کە گرنگی بە ئەم تەکنۆلۆژیایە بدات ئەو کاتە تەنها لەگەڵ دەرمان و ئەندازەی گەردی و کیمیاویدا مامەڵەیان دەکرد.

بەڵام رووداوی بەرهەم هێنانی پرۆتینەکانی مرۆڤ و شیری ئاژەڵەکاندا وای کرد کە سەرنجەکان بەلای ئەم تەکنۆلۆژییە نوێیەدا وەربگێڕدرێت.

کۆمپانیای (B.B.S) دەستی بەدروست کردنی ئەزمایشگەیەکی تایبەتی کە 130 توێژەرەوەی هەبوو لەگەڵ 200 ئاژەڵ کە بەشێوەی ئەندازەیی بۆماوەیی بەرهەم هاتبوون بۆ ئەم مەبەستە و 30٪ ئەم ئاژەڵانە بەرهەم هێنانی پرۆتینی مرۆییانە ئەنجام دەدا بەشێوەیەکی زۆر پوختە کراو کە دەگەیشتە نزیکەی 99.99٪. و هەر بۆئەم مەبەستەش کاردەکەن بۆ بەرهەمهێنانی مەڕی تایبەتی بۆ تاقیگەکان لەنیوزلەنداوە ئەویش بۆ خۆپاراستن لەمەڕە توشبووەکان بەتایبەتی لەدوای بڵاوبوونەوەی نەخۆشی (ئەسکولابی) واتە هەوکردنی دەماخی ئیسفەنجی.

و گرنگە لێرەدا کە بڵێین ئەو پرۆتینەی کە بەم شێوەیە بەرهەم دێت ئێستا چۆتە بواری ئەزموونی کلینیکی (سریری) و هیوامان وایە بۆ کۆتایی ئەم ساڵ (ساڵی 2001) کە حکومەت مۆڵەتی رەسمی‌مان پێبدات بۆ فرۆشتنی ئەم بەرهەمانە بە دەزگاو دەستە پزیشکیەکانی بۆ چارەسەرکردنی Branchitiy Chronic و نەخۆشیەکانی دی.

هیمۆفیلیا:

ئایا لە ئێستادا بەرهەمێکی ئاژەڵی یان بەجۆرێکی دی بڵێین پرۆتینی بەرهەم هاتوتان بەشێوەی ئەندازەی بۆماوەیی هەیە بۆ چارەسەری نەخۆشی‌یەکانی خوێن بەربوون وەك هیمۆفیلیا؟.

ئێستا لە هوڵی ئەوەداین کە دووهۆکار بەرهەم بهێنین لەهۆکارەکانی مەیاندنی خوێن کە ژمارەیان دەگاتە 13 هۆکار، بەتایبەتی هۆکاری 8و9و سەرچاوەی سەرەکی هەتا ئێستا بۆ هۆکارەکانی مەیاندنی خوێن کە بەکاردێن بۆ چارەسەرکردن دەتوانین بڵێین تەنها لە مرۆڤەوەیە، وئەوەش زۆری تێدەچێت، هەروەها هۆکارێکی مەترسیدار نییە بۆ گواستنەوەی نەخۆشی بەتایبەتی ڤایرۆسی ئەیدز. چونکە ناتوانین ئەم پرۆتینانە لە بەکتریادا بەرهەم بهێنین، چونکە ترشە ئەمینیەکانی تەواونین بۆ ئەنجام دانی ئەوتاقیکردنەوانە.

بەڵام دەتوانرێت پرۆتینەکانی لەم جۆرە بەرهەم بهێنرێت لە رێگەی کۆمەڵێك خانەوە بەڵام بۆ ئەم مەبەستە رێژەیەکی زۆرمان دەوێت و خەرجی‌یەکی ماددی زۆری تێدەچێت.

ئەگەر ئێمە بتوانین کە جینەکان بچێنین لە گیانەوەرێکی وەك (تربیسی) ئەوا بەرهەم هێنانی ئەم پرۆتینە بەقەدەر ئەو گیایەی تێناچێت کە ئەم گیاندارە دەیخوات. و ئەم پرۆتینەش دەکەوێتە بەردەست بەپێی پێویست بۆ چارەسەرکردن.

*باسی ئەوەت کرد کە بەرهەم هێنانی پرۆتینەکان لە مرۆڤ و خانەکانی‌دا جۆرێك لە مەترسی تێدایە، ئایا هۆکاری ئەو مەترسیانە چین، و ئەو نەخۆشیانە چین کە ئەگەری گواستنەوەیان هەیە لە گیانەوەرەکانەوە؟.

نەخۆشی هەوکردنی دەماخی ئیسفەنجی ئێستا سەرچاوەی دڵەراوکێیە، و توێژەرەوەکان لەلای خۆیانەوە دودڵن لە مەسەلەی چاندنی ئەندامی گیانەوەرە بۆماوەییە چاککراوەکان، ئەویش لەترسی گواستنەوەی ڤایرۆسی (ریترۆ). و ئێستا دەمانەوێت توێژینەوەیەکی فراوان بکەین لەم بوارەدا بۆکێشانی هێڵکاری بۆماوەیی ئەم ڤایرۆسانەو دیاری کردنی شوێنەکانی، ئەویش بۆ کەڵك وەرگرتن لە ئەو گیانەوەرانەی کە لە خواردندا بەکاردێت.

ئایا گیانەوەرێکی تایبەتی هەیە کە ئێوە بەباشتری بزانن بۆ تاقی‌کردنەوەکانتان؟

تاقی کردنەوە لەسەر مشك باشە بەلامانەوە چونکە ئاسانەو خانەی جینی بنچینەیی تێدایە. هەروەها دەتوانین کە چارەسەری بۆماوەیی بکەین بەشێوەیەکی فراوان. و دەتوانین کە ئەم خانە جینیانە زۆر بکەین و بەپێی پێویست چاکسازی بۆماوەیی تیادا بکەین ئەویش لە رێگەی (لێدانی کارەبایی‌یەوە بێت یان گوێزەرەوەی تایبەت وەك قەترەی بەزی زۆر بچوك کە دەتوانێت جینەکانی لەرێگەی پەردەی خانەوە بگوازێتەوە بۆ ناوك لە راستیدا دەتوانین کە ئەم کردارە لەسەر ملیۆنەها خانە ئەنجام بدەین لە یەك کاتدا لەناو تاقیگەدا هەروەها دەتوانرێت هەندێك لەو جینانە بگۆڕدرێت بەهەندێکی دی کە سیفەتی تایبەتیان هەبێت. دەتوانرێت مشکێکی دوڕەگ بەرهەم بهێنرێت کە نیوەی مشك بێت و نیوەکەی دیکەی سیفەتی بۆماوەیی دی هەبێت.

هەروەها لە رێگەی پالاوتنی بۆماوەیی (بۆ دەستکەوتنی باشترین جۆر) ئەویش لە رێگەی چەند بەرەیەکی یەك بەدوایەکدا، کە دەتوانین چەند جۆرێکی سروشتیمان دەست بکەوێت و هەندێك جۆری دیکەش کە پێیان دەڵێن (ترنس جینك) و ئەم

تاقیکردنەوانەش تەنها لەسەر دوو جۆر لە مشك ئەنجام دەدرێت، چونکە مشکەکانی دی زۆر گرانە کە جینی بنچینەییمان دەست بکەوێت. و ئەوەی ئێستا ئێمە لێی دەگەڕێین ئەو گیانەوەرەیە کە خانەی جینەکانی بنچینەیی هەبێت ئەویش بۆ ئەوەی چاکسازی بۆماوەیی پێویستی بۆ ئەنجام بدرێت، ئەویش لەناوەندێکی ئەزمایشگەیی و زۆرکردنی خانەییەوە دەبێت. کە لە دوایش دا گیانەوەری زیندوو لە ئەم خانانەوە بەرهەم دەهێنرێت.

کۆپی کردن:

دەگەڕێینەوە بۆ کرداری کلۆن کردن ئایا دەتوانن لەم بارەیەوە بیرۆکەیەکمان بدەنێ؟

کۆپی کردن لە ڕێگەی چەند توێژینەوەیەکی نەویستراوەوە ڕوویدا. و ئێمە ئامانجمان دروست کردنی گیانەوەرێکی هاوشێوەی تەواو نەبوو لەو تاقیکردنەوەیەدا.

کردای کۆپی کردن لە هێنانی هێلکەیەکی نەپیتراو، واتە نیوەی ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانی تێدایە. کە ناوکەکەی لێ بەتاڵ دەکرێتەوەو لەشوێنەکەیدا خانەیەکی لەشی (جەستەیی) دەچێنرێت کە ژمارەی تەواو کرومۆسۆمی تیادایە. ئەویش لە ڕێگەی دەرزیەکی درێژەوە و لە ئەنجامی ئەم کوتانەوە دووجۆر پەردەمان دەست دەکەوێت. کە ئەویش پەردەی هێلکەو پەردەی خانە چێنراوەکەیە. بۆ ئەوەش پێویستمان بە تەزویەکی کارەبایی هەیە بۆ یەکگرتن و تێکەڵاوبوونی خانەکە لەگەڵ ناوەڕۆکی هێلکەکە بەم شێوەیە ناوکی لەشە خانەکە دەبێتە کرۆکی بۆماوەیی کۆرپەلەکە.

لە دوای ئەوە ئەم کۆرپەلە لە منداڵدانی گیانەوەرێکی دیکەدا دەچێنرێت.

*لە ڕێگەی ئەو ڕاپۆرتانەی کە لەپەیمانگاکەوە دەرچو دەڵێت کە لەنێوان 277 هەوڵدا بۆ کۆپی کردن تەنها هەوڵێکیان سەرکەوتوو بووە. ئایا دەتوانین بڵێین کە ئەو خانەیە پێنەگەیشتوو بووە یان تایبەتمەندبووە لەبەر ئەوە بوەکە ئەو هەوڵە سەرکەوتوو بووە؟.

–نازانین کە ڕادەی گەشەی ئەو خانەیەی کە بۆکۆپی کردنوەرمان گرتووە لە چ ئاستێکدا بووە. هەندێك لەزاناکان لەو باوەڕەدان کە شانەی مەمك (کە خانەی دولی لێ وەرگیراوە) زۆر خانەی ناپێگەیشتوو ناتایبەتمەندی تێدایە. و لەوانەیە ئەو خانەیەی دولی لێ دروست بووە پەرە سەندوو نەبێت. لەبەر ئەوەش تاقیکردنەوەکە سەرکەوتوو بووە لە واقیعدا ئێستا وەڵامێکی ئاشکرامان پێ نی یە بۆ ئەو مەبەستە.

پ/ وەك دەزانن کە دولی مێینەیە. ئایا توخم هیچ کارگەریەکی لەسەر کرداری کلۆن کردن هەیە؟

–مەسەلەکە دوولایەنەیە، دەتوانرێت نێرەش کۆپی بکرێت، و ئەم ڕێگەیەش زۆر سەرکەوتووە بۆ دیاری کردنی توخم، ئەگەر مرۆڤ بیەوێت کۆرپەلەیەکی مێیینەی دەست بکەوێت لەخانەی دایك وەری دەگرێت بەڵام ئەگەر نێرینەت بوێت لەخانەی باوك وەردەگیرێت.

پ/ئایا ئەگەر مرۆڤێکی تاوانبارمان کلۆن کرد ئایا مرۆڤە کۆپی کراوە بەرهەم هاتووەکە تاوانبار دەبێت؟.

نەخێر، ڕاستە کە بنەمای بۆماوەیی لەسەر بنچینەی کرۆمۆسۆمەکان دەبێت یان کوت و مت وەك سیفەتی کرۆمۆسۆمەکانی. بەڵام هەڵس وکەوتی هەرمرۆڤێك دەکەوێتە ژێر کاریگەری بارو دۆخ و دەوروبەرو پەروەردە بەشێوەیەکی تایبەتی، تەنانەت لە دوانەکانیشدا دەبینرێت کە هەر دانەیەکیان سروشت و هەڵس وکەوتی تایبەتی و ئامانجی تایبەتی هەیە جاری وا هەیە دوانەیەك هەیە، یەکێکیان خوێندەوارو ئەوی دیکەیان نەزان هەرچەندە هەر دوکیان لەیەك دەوروبەردا گەورەبوون و لەیەك قوتابخانەش خوێندویانە. پاشان زۆربەی خەڵك لەو بڕوایەدان کە کۆپی کردن واتە بەرهەم هێنانی کەسێکی تەواو هاوشێوە، بۆ نمونە پیاوێك تەمەنی 60 ساڵە یان زیاتر. کە یادەوەری و ئەزمونی خۆی هەیە، لەوانەیە لە جەنگی جیهانی دووەمدا بەشداری کردبێت، بەڵام ئەو وێنە هاوشێوەیەی کەدەمانەوێت کۆپی بکەین لە دەوروبەری ئێستادا دەژی. کەلەوانەیە کەسایەتیەکی لێ دەربچێت تەواو جیاواز بەهیچ شێوەیەك نەچێتەوە سەری تەنها لە شێوەدا نەبێت. ئەوەش ئەوە دەگەیەنێت کە هەڵس و کەوتی مرۆڤ پاشکۆی دەوروبەرە، و کرۆمۆسۆمەکان تەنها ڕۆڵێکی بچوکیان لەم بوارەدا هەیە.

پ/ ئایا دەتوانرێت مرۆڤی مردو کۆپی بکرێت؟

ناتوانرێت ئەم کارە ئەنجام بدەین چونکە کرداری کۆپی کردن پێویستی بە خانەی زیندوو هەیە، و تەنها ناتوانین پشت بەزانیاری بۆماوەییەکان ببەستین.

پ/ ئایا تا چەند دەتوانرێت کلۆن کردن لە چاندنی ئەندامەکاندا بکرێت؟

بیرۆکەی ئێستا بریتی یە لە چاککردنی جینەکانی گیانەوەری و زیادکردنی جیناتی مرۆڤ بۆ کۆرپەلەی گیانەوەرەکان، بۆ ئەوەی ئەو ئەندامانەی کەمتر بەرگریان هەبێت بۆ سیستمی بەرگری مرۆڤ، بەمەش بەرپەرچدانەوەی بەرگری کەم دەبێتەوە. کە بەیەکەمین ڕێگری کرداری چاندنی ئەندامەکان دادەنرێت. ئەمەش پێویستی بەوە هەیە کە بەردەوام دەرمانی کەم کردنەوەی بەرگری پێ بدرێت. وە تەکنۆلۆژیای کۆپی کردن ڕێگە بۆ پزیشکەکان خۆش دەکات کە لە داهاتوودا شێوازی نوێ بگرنە بەر، بەڵام تاقیکردنەوە سەرەتاییەکان لەسەر بەراز زۆر دڵخۆشکەر نەبوون. لەبەر ئەوە ئێستا گەڕاوینەوە بۆ بەکارهێنانی مانگا.

پ/ ئایا دەتوانرێت کلۆنکردن لەهەرخانەیەکی لەشدا ئە نجام بدرێت وەك قژو جگەرو ئێسقان.. هتد؟

ئەوخانانە تایبەت مەندبوون و پێگەیشتوون، و من خۆم هەڵیان نابژێرم بۆ ئەنجام دانی تاقیکردنەوە لەسەریان، زۆربەی کات خانەکان لە کۆئەندامی لیمف یان بەرگری وەردەگرین، و ئێستا نازانین کە جیاوازیەك لەنێوان ئەم خانانەدا هەبێت. بەڵام لەڕوی تیۆریەوە بیرۆکەی کۆپی کردن دەکرێت لەسەر هەر خانەیەکی زیندوبێت و لەهەر جۆرێك بێت.

پ/ ئەگەر وادابنێین کە مرۆڤێکی توشبو بە لیوکیمیا هەیە. ئایا دەتوانرێت هەندێك خانەی کلۆن بکرێت بۆ چارەسەرکردنی؟

ئەم بیرۆکەیە لە ئارادایە، ئەگەر هەرخانەیەکی ناتایبەتمەند بگرین لەلەشی مرۆڤدا، دەتوانین بیگۆڕین بۆ خانەیەکی تایبەتمەندو پێگەیشتوو بەو شێوەیەی کەدەمانەوێت. بەهەمان شێوەش دەتوانین کە خانەیەکی تایبەتمەندی خوێن بەرهەم بهێنین کە تووشبوو نەبێت.

کلۆن کردنی ئەندامەکان:

پ/ ئایا دەتوانرێت خانەیەك وەربگرین بۆ کرداری کلۆن کردن بۆ بەرهەم هێنانی ئەندامێکی تایبەتی بۆ نمونە وەکو دڵ؟

لەو بڕوایەدام کە ئەندامەکان بنەمایەکی ئاڵۆزیان هەیە کە شانەیەکی تەواویان تیادایە لەدەمارو ماسولکەو ریشاڵ..هتد. و

لەو بڕوایەدا نیم کەئەوە ئێستا بکرێت.. بەڵام دورنیە لە داهاتوودا ئەنجام بدرێت.

پ/ ئایا دەتوانرێت بەلای کەمەوە زۆرکردن لە خانەکانی ماسولکەی دڵدا بکرێت بۆ ئەوەی شوێنی خانە لەناوچووەکان یان توشبووەکانی پێ بگیرێتەوە؟

من لەو بڕوایەدا نیم ئێستا لە ئاستی ئەو وەڵامەدابم، بەڵام دورنی‌یە ئەوەش بکرێت چونکە ئێستا هەندێك تاقیگە هەیە کە دەستیان بە دروست کردنی پێستی زیندوو کردووە و هۆکاری سەرکەوتنی ئەوانیش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە پیستی دەستکردی زیندوو لەیەك چین خانەی زیندوو پێك دێت‌و بنەمایەکی ئاڵۆزی نیە.

باسی ئەوەت کرد کە هەزاران گیانەوەر ئێستا لە پەیمانگای روزلن هەیە بۆتاقیکردنەوە، ئایا هیچ نارەزاییەکتان پێ نەگەیشتووە لەلایەن کۆمەڵی بەزەیی هاتنەوە بە گیانلەبەردا؟

-پێش چەند هەفتەیەك نارەزاییەك هەبوو بەهۆی رۆژی تاقیکردنەوەی گیانەوەرانەوە. نارەزاییەکەش لەسەر ئەوەبوو کە (دۆلی) ناوو ناوبانگێکی هەیە. بەڵام ئایا ئەو گیانەوەرانەی کە تاقیکردنەوەیان لەسەر دەکرێت چیان هەیە. و ئایا بەم تاقیکردنەوەیە کاریگەریان لەسەر دروست دەبێت؟

وەڵامی ئێمە بۆ ئەو نارەزاییە ئەوەبوو کە ئەم تاقیکردنەوانە کاریان تێ‌ناکات‌و بەشێوەیەکی سروشتی هەڵسوکەوت دەکەن، و ئێمە کۆمەڵێك پزیشکی دەرونیمان لەلایە کە لێکۆڵینەوە لەسەر هەڵس‌وکەوتیان دەکەن.

پ/ ئەگەر تۆ لە دەسەڵاتێکی پەرلەمانی یان حکومی دابیت ئایا رێگە دەدەیت کە ئەم تاقی‌کردنەوانە بەردەوام بن؟.

بەڵێ، چونکە لەو بڕوایەدام کە کەڵکی زانست گومانی تێدا نی‌یە، و پێویستە کە یاسای ڕون‌و ئاشکرای بۆ دابنرێت. کلۆن کردن مانای زۆر لەخۆدەگرێت، لەوانەیە ئامانج دروست کردنی دەرمانێك بێت بۆ نەخۆشی ، یان باش کردنی بەرهەمی ئاژەڵی‌و زیاد کردنی بێت.

هەروەك‌و چۆن یاسای ئاشکراو ڕوون دانراوە بۆ پیتاندنی هێلکەو کۆرپەلە هەروەها پێویستە کە چەند یاسایەك دابنرێت بۆ رێکخستنی کلۆن کردن‌و شێوەیەك ئاراستە بکرێت کە لە خزمەتی مرۆڤایەتی‌دا بێت.

وە یاساکانی بەریتانیا من وای دەبینم کە توندو تیژن لەم بارەیەوە.

کلۆن کردنی مرۆڤ

بەبڕوای تۆ چ کاتێك پێویستە مرۆڤ کلۆن بکرێت؟

-من لەو بڕوایەدام ئەم مەسەلەیە بۆ ئێستا رەوشتی نی‌یە. و بەهیچ جۆرێك ناتوانرێت ئێستا ئەم تاقی‌کردنەوانە لەسەر مرۆڤ بکەین، من دەڵێم ئەمە پێویستی بەکات هەیە. چونکە جێ‌بەجێ‌کردنی کلۆن کردن بەسەر ئاژەڵەکاندا بەشێوەیەکی روکەشی نەبووەو زیاد لە 15–20 ساڵی خایاندووە. و من لەوبڕوایەدام کە هۆکارێك نی‌یە بۆپێویستبوونی کلۆن کردنی مرۆڤ.

پ/ ئایا دەتوانرێت کلۆن کردن بەکاربهێنرێت بۆ دروست کردنی مرۆڤێکی یاریزانی باسکە؟

من لەو بڕوایەدام کە دەتوانرێت مرۆڤێکی یاریزانی باسکە بەرهەم بهێنرێت بەبێ پەنابردن بۆ کلۆن کردن. دەتوانرێت بەجووت بوونی پاڵەوانێکی یاری باسکە لەگەڵ پاڵەوانێکی دیکەی ئافرەت.. منداڵێکیان ببێ کە لە ئاییندەدا ببێتە پاڵەوانی ئەم یاریە.

هەندێك لەو بڕوایەدان کە ئەم تەکنۆلۆژیایە، وا لە مرۆڤ دەکات کە ببێتە خاوەنی چەند سیفەتێکی باش.

بەڵام بەڕای من ئەو تەکنۆلۆژیایەی کە لەدەوروبەرماندایە بەسە بۆ هێنانەدی ئەو ئامانجە. بەبێ ئەوەی پێویستمان بەوەبێ هۆکاری تەکنۆلۆژی دی زیاد بکەین.

پ/ رۆڵی ئێوە لە دانانی بنەمای ئەتڵەسێکی بۆماوەیی مرۆڤی؟

مرۆڤ نزیکەی (50100) هەزار کۆد یا شفرەی بۆماوەیی هەیە، و ئیستا بە پشتیوانی کۆمەڵەی پزیشکانی بەریتانی پڕۆژەیەکمان بەدەستەوەیە بۆ دانان‌و کێشانی هێڵکاریەکی بۆماوەیی بۆ هەندێك گیانەوەر لەبەر ئەوەی هاوشێوەی مرۆڤن، و ئەم لێکچونەش دەتوانرێت کەڵکی لێ وەربگیرێت بۆ دروست کردنی ئەتڵەسێکی بۆماوەیی بۆ مرۆڤ، ئەم پڕۆژەیە ماوەیەك لەمەوپێش دەستی پێکردووەو زاناکان توانیویانە زۆربەی ڕەگەزەکانی ئەتڵەسی بۆماوەیی مرۆڤ دیاری بکەن. و ئیستا هێڵکاریەکی هاوشێوەمان لەبەردەستایە بۆ مانگاو مەڕو مریشك‌و ئەوانی دی.

نەخۆشیەکانی گیانەوەران هاوشێوەی ئەوەن کە لە مرۆڤدا هەیە. لەبەرئەوە دیاری کردنی لەسەر هێڵکاری بۆماوەیی یارمەتی پزیشکەکان دەدا کە لەمرۆڤیشدا دیاری بکەن.

پ/ ئایا کۆمەکی مادیتان لەکوێوە دەست دەکەوێت؟

80٪ی کۆمەکمان لەلایەن دەوڵەتی بەریتانیاوەیە، کە ساڵی پار کاریکرد بۆ کەم کردنەوەی بودجەی تەرخان کراو بۆ پەیمانگاکە لە چارەکە ملیۆنێك جونەیهی ئیسترلینی بۆ 140 هەزار بۆ ئەمساڵ، ئێمە یارمەتی تەواومان نادرێت لە وەزارەتی کشتوکاڵەوە، لە نوسینگەی ئوسکوتلەندیەوە یارمەتی کەممان هەیە، و لەلایەن وەزارەتی فێرکردن‌و کۆمەڵەی ئەوروپی‌یەوە کۆمەك دەکرێین. و ئەمە هەمووی بەش ناکات، لەبەر ئەوەی ئێستا بەنیازین روبکەینە دەزگا پزیشکیە جۆراو جۆرەکان بۆ یارمەتیدانمان. ئەویش لەڕێگەی هەندێك بەرهەممانەوە بۆ کۆمپانیاکانی دەرمان.

پزیشکەکان دە پرسن؟

رۆژنامەی الشرق الاوسط پرسیاری کۆمەڵێك پزیشکی ناوداری عەرەبی لەگەڵ خۆیدا هەڵگرتبوو بۆ ئەوەی ئاراستەی بەرپرسانی پەیمانگاکەی بکات ئەویش بەم شێوەیە بوو.

پروفیسۆر فلیپ سالم لە سەنتەری (ئەندرسون) بۆ شێرپەنجە لە ئەمریکا پرسیار دەکات لە مەترسی پەیدابوونی ناتەواویەکی بۆماوەیی لە ئەنجامی کرداری کۆپی کردنەوە؟

هەندێك جار هەڵەی بۆماوەیی لەسەر ئاستی کروموسۆمەکان روودەدات لە ناوەندێکی تاقیگەیی‌دا، و ئەمەش زۆربەی دەبێتە هۆی مردنی کۆرپەلە لەناو منداڵدانداا، و هەندێك کۆرپەلە هەن لەدوای بوون دەمرن، یان پاش ماوەیەك لە لەدایك بوون، هەروەها رێژەی لەبارچوون تیایاندا زۆرە.

دکتۆر وەلید عەزمی لە نەخۆشخانەی (کولج یونفرستی) لە لەندەن پرسیار دەکات لە چۆنیەتی سکپڕبوونی ئافرەت لە خانەیەکی وەرگیراو لەلەشی خۆی ئەگەر نەیویست تۆوی پیاو بەکار بهێنێت؟

لەروی تیۆریەوە ئەمە دەتوانرێت ئەنجام بدرێت. بەڵام لەو بڕوایەدام کە قورسیەکەی لە میکانیکیەتی کارەکەدا هەیە، چونکە خانە کۆرپەلەییەکانی مرۆڤ کەمێك کەمێك لە خانەی ئەو بەرخەی کە کۆپی کراوە جیاوازن، سایتۆپلازمی خانەی زیندوو دەتوانێت

پرۆگرامی لەشەخانە بگێڕێتەوەو قۆناغی پەرەسەندنیشی بگەڕێنێتەوە بۆ خاڵی سفر. و لێرەدا کۆمەڵێکی جیاواز لە گیانەوەران هەیە کە دابەش بوونی خانەی لە سایتۆپلازمەوە دەست پی دەکات، دوای ئەوەی ناوك کۆنترۆڵی دەکات. ئەم قۆناغە 48 سەعات درێژە دەکێشێت لە هەندێك گیانلەبەردا. بەڵام ئەم ماوەیە لە مرۆڤدا کەمترە، و پێویستی بە میکانیزمی جیاواز هەیە بۆ ئەوەی ماوەکەی کورت ببێتەوە سەرەڕای چەند ڕێگیرێکی دی کە لەوانەیە دروست ببێت، ئێمە پێویستمان بەهەوڵی جۆراو جۆر هەیە، و ناتوانین مرۆڤ وەك گیاندارێکیش بەکاربهێنین بۆ ئەم تاقیکردنەوانە بۆ زانینی رادەی سەرکەوتنی کارەکان.

دکتۆر ئەحمەد ئەبوقاسم لەبەرلین- ئەڵمانیا دەپرسێت ئایا پێویستە کە کۆرپەلەی کۆپیکراو لەمنداڵدانی ئافرەتێکی دیکەدا بچێنرێت کە ئەوە نەبێت کە هێلکەکەی لێ وەرگیراوە؟

هۆیەك نابینم بۆ ئەنجام نەدانی ئەوکارە، ئێمە کۆرپەلەیەکمان لە مەڕێکی دیکەدا چاند چونکە یاساو سیستەمەکان ڕێگەنادەن بەئەنجام دانی دوو تاقیکردنەوە لەسەر یەك گیانەوەر. لەبەر ئەوە هێلکەکەمان لەمەڕێك وەرگرت و لە مەڕێکی دیکەدا چاندمان هەرچەندە لەڕوی تیریەوە دەتوانرێت هێلکەیەك لە ئافرەتێك وەربگیرێت و بەلەشەخانەیەکی خۆی بسپێرێت و لە منداڵدانی خۆشیدا بچێنرێت، بەڵام ناکرێت ئەم کردارە لەسەر مرۆڤ بکەین.

سەرچاوە: الشرق الاوسط

کلۆنکردنی مرۆڤ لە ئەمریکا

کۆمپانیایەکی ئەمریکی بوارێکی سەبارەت بەتۆمارکردنی ناوکە ترشی DNAوخاوەندارێتی، بلاوکردەوە. ودەوڵەمەندو بەناوبانگەکان ئاگادار دەکاتەوە لەوەی کە جەماوەر هەوڵی کلۆنکردنیان دەدەن.

وگۆڤاری (NEW SCIENTESTIS)ی بەریتانی ووتی هەموو پێویستییەکان بۆ کلۆنکردنی بەناوبانگێك لەرووی تیۆریەوە ، بریتی‌یە لە ژمارەیەکی کەم لە خانە زیندوەکانی،ئەمیش بەهۆی پاشماوەی بەجێماوییەوە بێت لەسەر کوپێك یان گوێزانەوەی لە ڕێی تەوقەکردنەوە بێت.

بەرێوەبەری دەزگای تۆمارکردنی خاوەندارێتی ناوکە ترشی DNA لە سان فرانسیسکۆ بۆ گۆڤارەکە ووتی خەڵکێکی زۆر ئارەزوو دەکەن ئەو کەسێتیانە کلۆنبکەن کەسەرسامن پێیان.

وبۆ ئەوەی ناوبانگدارەکان هەست بە ئارامی بکەن ، کۆمپانیاکە ئەوەی خستە روو کە دەتوانێت ناوکە ترشەکانیانDNA تۆمار بکات و دڵنیایان بکات لەوەی لێکچونێکی دیکە لەو جۆرە بونی‌نیە و بەبری 1500 دۆلارهەڵیان دەگرێت .

وپێگەی کۆمپانیاکە لەسەر تۆری ئینتەرنێت ووتی ماملەکان دەتوانن خاوەندارێتی یاسیایی هەر نمونەیەکی ناوکە ترشی کەسێتی دەربخەن و بیپارێزن لە دزەکردن و دەست درێژی کردنە سەر مافی خاوەندارییەتی. هەرچەندە ئەم کارە ئەوەندە کارێکی ئاسان نییە.

گۆڤارەکە بۆ (ستیڤن بارنیت) لە زانکۆی کالیفۆرنیا باس کرد کەووتی بیرۆکەی تۆمارکردنی خاوەندارێتی ناوکە ترشDNA لەرووی یاساییەوە شیاو نییە، بەو پێیەی کەدەڵێن: (ئەوەی ئەوە دەڵێت هیچ دەربارەی مافی خاوەندارێتی نازانێت) .

وگۆڤارەکە ووتی : ئەو نمونە کلۆنکراوانە، نوسخەیەکی تەواوی لێکچوی بنەرەتیەکە نین، چونکە هەندێك جار چەند جینێکی نوێی‌یان تیادایە.

ودکتۆری ئیتالی (سیفیرینو ئینتینوری) پسپۆر لە نەزۆکیدا، رای گەیاند کە دەیەوێت یەکەم زانابێت مرۆڤ کلۆن بکات.

ئازاد Internet

فڕۆکە خۆرییەکان
دەست هاتی گرنگ بەدەست دێنن

فڕۆکە بالای بێ فڕۆکەوان لە نەخشەکێشی‌دا، بە ووزەی خۆر کاردەکات، توانی ڕەنووسی پێوانەی پێشوو لە بڵندبوونەوەی لە ئاسماندا بشکێنێت. فڕۆکە نوێیەکە گەیشتە بەرزی زیاتر لە 22500مەتر، و ئەم ڕەنووسە پێوانە جیهانیە، دوای پێنج کاتژمێر کە لە بنکەی بارکینج ماندز لە هاوای هەستاو و تۆماری کرد.

تاقی کردنەوەی پێشوو بۆ ئەم کارە فڕۆکەیەکی سەر بە ئاژانسی فەزایی ئەمەریکی (ناسا) کردی کە گەیاندیانە بەرزی 22800 مەتر لەسەر ئۆقیانووسی ئارام.

بزوێنەکانی فڕۆکەی ناوبراو بە (هیلیوس) ووزە لە شەست و دوو هەزار خانەی ڕووناکی کە لەسەر باڵەکانی جێگیرە، وەردەگرێت.

وا دادەنرێت ڕەنووسی تازە دەستهاتێکی گرنگی لەنەخشە تایبەتی فڕۆکە بێ فڕۆکەوانەکە بۆ بەرزی سێ ئەوەندەی بەرزی فڕۆکا بازرگانیەکان بەدەست هێنابێت و ڕەنووسی پێوانەیی کە فڕۆکە بێ فڕۆکەوانەکان پیٚی دەفڕن نزیکەی 24 هەزار مەترە.

نەخشە کێشی پێشەنگی:

ئەرك و مەسرەفی دروست کردنی فڕۆکەکە ناوی هیلیوسی لێ نرا پانزە ملیۆن دۆلاری تێ چوو، پسپۆڕەکان لە ناسا بە یاریدەی کۆمپانیایەکی ئەمەریکی فڕۆکەکە نەخشە کێشی کرا.

پانی باڵەکانی فڕۆکەکە دەگاتە حەفتاو چوار مەتر، و خانە ڕووناکیەکان لەسەری جێگیرن ووزەی چل کیلۆ وات ووزەی کارەبا، کا بەشی پێنج ماڵ دەکات لە خۆرەوە بەرهەم دێنن.

بون هیکس، سەرۆکی پرۆژەی فڕۆکەی هیلیوس ئاماژەی بەوەدا کە ئەو گۆڕانکاریانەی لە نەخشە کێشی فرۆکەکەدا دەکرێت بۆ ئەوەی بتوانێت بۆ ماوەیەکی درێژ چەند مانگێك لە فڕین بەردەوام بێت.

فڕۆکەکە بەهۆی ئەو گۆڕانکاریانەوە دەتوانێت ئەو ووزە زۆرەی کە لە ڕۆژدا وەریدەگرێت بۆ شەو عەماری بکات بۆ سوڕانەوەی بزوێنەرەکانی.

مانگی دستکردی هەرزان:

چونکە فڕۆکەکە نەبەستراوە بە خولگەیەکی دیاری کراوەوە وەك مانگە دەست کردەکان لەبەر ئەوە زۆر بە ئاسانی دەتوانرێت دا بەزێنرێتە سەر زەوی بۆ کرداری چاکسازی تیایدا، و تازەکردنەوەی پارچەکانی کە هەڵی گرتووە.

و دەتوانرێت لە شوێنێکی دیاری‌کراو لەسەر ڕووی زەوی بۆ ماوەیەکی زۆر بمێنێتەوە هیلکس ووتی تایبەتیەکانی فڕۆکەکە وای لێ دەکات وەك مانگێکی دەستکردی هەرزان بێت، توانای پەیوەندی گەیاندنی و پرۆگرامیTV بۆ هەر پارچەیەك لە زەوی بنێرێت. و دەتوانرێت فڕۆکەکە بۆ چاودێری راوی ماسی، و دارستانەکان، و وگەشەی کشتوکاڵ، و ئاگاداری ڕووداوە سروشتی‌یەکان وەك گەردەلوول، ڕەشەبا، بورکانەکان بەکاربهێنرێت.

هەروەها هیلیوس تایبەتێکی دییکەی هەیە ئەویش ئەوەیە کە رادار ناتوانێت ئاشکرای بکات.

نیان Internet

ململانێی نێوان

ڕەگە سەربەستەکان و دژە ئۆکسێنەکان لە لەشی مرۆڤ دا

Thr Conflict between Free Radicals And Antioxidants in Human s Body

ئامادەکردنی: **ناظم رؤوف هەورامی**

پسپۆڕی کیمیا

بەرایی نیاز وایە باسێکی کرداری ئۆکسان (Oxidation) بکەم و لێرەشدا سەرباری پێناسە باوەکەی کرداری ئۆکسان کە کرداری یەکگرتنی توخمەکانە لەگەڵ ئۆکسجین دا؛ ئەم پێناسەیە بەسەر بابەتەکەدا وا خۆی دەسەپێنێت کە بڵێین: مەبەست لە ئۆکسان ئەو کردارەیە کە تیایدا هەر زیندە ئاوێتەیەکی لەشی مرۆڤ (وەك ترشە چەورەیەکان) گەردیلەیەکی هایدرۆجین یان ئەلیکترۆنێك ون دەکات، جاهەر ئاوێتەیەك کە یەکێك لەو دووانە یان هەردووکیانی ونکرد پێی دەوترێ: ئەو ماددەیە ئۆکساوە، یان مەبەست یەکگرتنی ئۆکسجینە (o2، یان بەم جۆرەش دەنوسرێ: (.O O.) لەگەڵ ئەو ترشە چەورییە ناتێرانەی کە لە کۆلیسترۆڵی خراپ دا هەن و ناو دەبرێت بە: لیپۆپرۆتینی چڕی نزم LDL (Low Density Lipoproetine) و گۆڕینی بۆ LDLی ئۆکسێنراو (Oxidized LDL) و پێکهێنانی پیرۆکسیدەکانی ئەو ترشە چەورییانە، وەك دەشزانیین زیاد بوونی LDL لەئاستی سروشتی خۆی لە خویدا مەترسییەکی هەیە و دەبێتە هۆی تووش بوون بە نەخۆشیی خوێنبەرەکانی دڵ، وەك: جەڵتەی دڵ (دڵە وەستێ).

کرداری ئۆکساندنیش بە یارمەتی ژمارەیەك هۆکار روودەدات، چ لە ناو لەشدا بێت یان لە دەرەوەیداو، لەو هۆکارانەش: بەرکەوتنی تیشك وەك تیشکی سەروو بنەوشەیی و ئێکس، کرداری برژاندن و سوورکردنەوەی خۆراك و تاد. کەواتە لە ڕێی ئەم هۆکارانەوە ماددە، گەردیلەیەك یان ئەلیکترۆنێك لە لەشی مرۆڤدا ون بکات یان ماددەیەك بچێتە لەشی مرۆڤەوە و گەردیلەیەك هایدرۆجین ون بکات و، بەو ماددەیەش دەوترێت: ڕەگی سەربەست (Free Radical) کە لە هەموو پرۆسەکانی گڕگرتن و سووتاندا هەیە، لەوانە: جگەرەکێشان، تیشك دانەوەکان، کردارەکانی برژاندن و سوورکردنەوەی خۆراك و پرۆسە سروشتیەکانی لەش.

هەروەها لەو ماددانەش کە ئەو ترشە چەورییانە دەئۆکسێنێت ڕەگە سەربەستەکانی وەك: ڕەگی ئۆکسیدی نایتریك No و ڕەگی سوپەرئۆکسید O2 وجگە لە مانیش ماددە ئۆکسێنەرەکانی دیکە، کە چەورییە بنچینەییەکانی خۆراك تێك دەشکێنن و لە تواناشیاندا هەیە خانەکانی تێك بشکێنن.

ڕەگە سەربەستەکان کە لە ساڵی 1971ز دا پێکهاتنە کانیان دۆزرایەوە لە لایەن زانایەك بە ناوی (دکتۆر گێرهارد هێرزبێرگ)ەوە

و بۆ پاداشتەکەشی خەڵاتی نۆبڵی لەو ساڵەدا وەرگرت، ئەم سەربەستانە کە چەند کیمیامەنییەکی زۆر کارا و چالاکن، بەرهەمی ناوەندی کارلێی دوو ئەلکترۆنە جووت نەبووەکەیە.

هەروەها چەند پۆلێکی دیکەی چالاکی ئۆکسجین هەن و پێیان دەوترێت:

﴿Reactive Oxygen species (ROS)﴾ وەك پیرۆکسیدی هایدرۆجین ﴿Hydrogen Peroxide (H_2O_2)﴾ و توشی هایپۆکلۆرۆز. ﴿Hypochlorous Acid (HOCL)﴾ .

***تایبەتمەندیی ئەم رەنگانە چییەو کاریگەرییان لەسەر لەش چییە؟**

لای هەمووان ئاشکراو روونە کە ئۆکسجین چ گرنگیەکی بۆ ژیان و زیندەگی هەیە، بەڵام ئۆکسجین کارایەکی ئۆکسێنەرەو بەرەنگاربوونەوەی بەردەوامیش بە ئۆکسجین دەبێتە هۆی ئۆکسان (یان سووتان) ئەم کردارەش لەخانەکانی لەشدا بەجۆرێکی سروشتی و بەردەوام روودەدات و ئەنجامەکانیشی زیان بەخانەکان دەگەیەنن بەهۆی پێکهاتنی ئەو پاشەڕۆ کیمیاییانەی کە کاریگەریەکی رووخێنەریان هەیە، ئەمە لەکاتێکدا کە نەتوانرێت پاشماوەکانی ئەوکردارە لا ببرێت. لە راستیدا بنچینەو بنەڕەتی کاریگەریی ئەم رەگانە پشت بە توانای بەهێزی ئەم رەگانە دەبەستێت بۆ ئۆکساندن.

ئەم رەگە سەربەستانە بریتین لە گەردیلەی زۆر شلۆق و ناجێگیر و هەژێنراو، کە زیاتر لە ئەلکترۆنێکی جووت نەبوویان تێدایە کە بەهەر کارتێکەرێکی دەرەکیی بووە وایان لێهاتووە و بەو چەشنە ئەتۆمەکە لەو پەڕی چالاکیی‌دایە، (چونکە ئەگەر ئەم ئەلیکترۆنانە لە بارێکی جووت بوودا بوون ئەوا جێگیر دەبن و ئەوەش لە باری ئاساییدایە و چالاك نین).

ئەم چالاکییەش بۆ پەیدا کردنی توانایەکە بۆ فڕاندن و دەستخستنی ئەلیکترۆن لە گەردەکانی دیکەوە تاوەکو ئەو کەمو کورییەی خۆی پڕ بکاتەوەو بگەڕێتەوە بۆ باری جێگیر

ئەم کردارە زنجیرە کارلێکێکی تێکشکێنەر هان دەدات کە بە هۆیانەوە مردنی خانە بئاکام دەگات، واتە پرۆسەی کاولکاری و تێکدانی زیندە ئاوێتەکانی دیکەی لەش جێبەجێ دەکات.

جا ئەنجامەکانی ئەم کارلێکە کیمیاییە ناباوانە لە ئاستی خانەدا دەبنە هۆی ناتەواویی لە جێبەجێکردنی فرمانەکانی ئەو خانەیەی کە تایبەتە بە ترشە ناوکی‌دایۆکسی DNA و پێکهاتنی پرۆتین و چەورییەکان، بۆ نموونە کاریگەریی لەسەر پێکهاتنی پرۆتینەکان دەبێتە هۆی گۆڕانکاری لە خاسیەتە کیمیاییەکانی پرۆتین و بەتایبەتی ئەگەر پرۆتینەکەش ئەنزیمی وەرگری خانە بێت (Cell Receptor Enzyme).

ئالێرەوەیە کە دەگونجێت رەگە سەربەستەکان رۆڵی کارایان هەبێت لە هەڵوەشاندنەوەی دڵ وسییەکان و رووداني زوو پیر بوون، هەروەك دەشێت یارمەتی دەرکەوتنی وەرەمە شێرپەنجەییەکانیش بدەن.

*نەخۆشی بە هۆی رەگە سەربەستەکانەوە:

ئەم رەگانە لە خوێن دا هەن و بە ئازادییش لە هەموو سووچ و لایەکی لەشدا هاتوچۆ دەکەن و بەهەریەکە لە ئەندامەکانی لەش دەگەن.

بەرەنگاربوونەوەی شانەو ئەندامەکان بەم رەگانە دەبێتە هۆی نەخۆشی، لەوانەیشە ئەم کاریگەرییە تایبەت بێت بە تەنها ئەندامێکەوە یاخود دەگونجێت گشتی بێت و کاربکاتە سەر هەموو ئەندامەکانی لەش.

هەنووکە چەندین بەڵگەو چەسپاندنی تۆکمە و پتەو هەن پشگیری لەوە دەکەن کە کۆمەڵ بوونی رەگەکان لە لەشدا (بەشێوەیەکی گشتی) چ کارێك دەکەنە سەر پرۆسەی پیر بوون، هەرچی نەخۆشیەکانی دیکە هەن بە هۆی رەگە سەربەستەکانەوە پەیدا دەبن نزیکەی (100) سەد نەخۆشی دەبن، لەوانە:

1-شێرپەنجەکانی: سی، مەمك، کۆڵۆن، پەنکریاس، پرۆستات و گەدە.

2-نەخۆشیەکانی ڕەقبوونی خوێنبەرەکانی سنگە کوژێ و هەڵئاوسانی ماسولکەی دڵ و بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

3-نەخۆشی شەکرە

4-نەخۆشیەکانی سووتانەوەو هەوکردن و وەك: هەوکردنی جومگەکان، شێوەی RH.Arthritis و جگە لە نەخۆشیەکانی سووتانەوەی ریخۆڵەو کوونبوونی کۆڵۆن.

5-توێژاڵیەتی (توێکڵ هەڵدان).

6-لێڵ بوونی هاوێنەی چاو.

7-نەخۆشیە تێکشکێنەرەکانی وەك ئایدز.

8-نەخۆشی سییەکان (وەك هەڵئاوسانی سیکڵدانۆچکەکان).

9-نەخۆشیەکانی جگەر.

10-نەخۆشیەکانی گورچیلە و دێلەزە (هیز الغشائي)

11-کلۆربوونی ددان.

12-نەخۆشیە دەماریەکانی وەك: نەخۆشی پارکینسۆن و نەخۆشی (ئەلزایمەر).

13-نەزۆکی.

14-نەخۆشیەکانی بەرکەوتنی تیشکەکان.

15-کەم خوێنی.

16-بەرکەوتنەکانی ماسولکەکان.

17-سووتاویی.

18-پیربوون.

***ئەم رەگانە یان چەشنە چالاکەکانی ئۆکسجین (ROS) چۆن پێك دێت؟**

پێکهاتنی ئەم چەشنە چالاکانەی ئۆکسجین (ROS) لەلەشدا لە ئەنجامی فیسیۆلۆژی لەشەوە دەبێت، هەروەك لە ئاکامی چەند هۆکارێکی نەخۆشیی جۆر بەجۆرەوە پەیدا دەبێت، لەوانە :

1-بەرکەوتنی تیشکی سەروو بنەوشەیی (U.V) و ئەمەش یەکێکە لە هۆیەکانی شێرپەنجەی پێست.

2-بەرکەوتنی تیشکی ناوکی و تیشکی ئایۆنکار (Ionizing Radiation).

3-پیس بوونی سرووشتی یان دەوروبەر یاخود کەش و هەوا بەهۆی پیسکەرەکانی کەش (Atmospheric Pollutors)

4-ئەلکهول.

5-دەرمانە پزیشکیەکانی وەك: هێمن کەرەوەکان (Analgesic)، سڕکەرەکان (پەنجەرەکان) (Anaesthetics)، دەرمانەژاراویەکانی خانە (Cytotoxics) و دەرمانی پەنسیلین ئەمین (Penicillinamine).

6-وەرزشی گران و توند.

7-ئایۆنی کانزاکان (Metalic ions) رۆڵێکی گرنگ دەبینن لە پێکهێنانی رەگە سەربەستەکانی وەك ئاسن، کە لە لێپرسراوی پێکهاتنی زۆربەی رەگەکانی هایدرۆکسیلە لە لەش دا، جا بەزیاد بوونی ئاسن لەلەش دا دەبێتە هۆی زیاد بوونی پێکهاتنی رەگە سەربەستەکان و بە پێچەوانەشەوە. وەك وتیشمان رەگەسەربەستەکانی ئۆکسجین ئیشیان ئۆکساندنی ئەو چەورییانەیە کە بەندی ناتێر یان تێدایەو دەبنە هۆی پێکهێنانی پیرۆکسیدەکان و ئەڵدیهایدەکان یان کیتونەکان کە کاریگەرییەکی کارییگەریەکی نێگەتیڤانە دەکەنە سەر مرۆڤ لە کاتێك دا کە بە زیادەڕۆیی دروست دەبن یان لە کات و شوێنی گونجاوی خۆیاندا پێك نایەن و دەشێت رۆڵی بکەریان هەبێت لە پەککەوتنی دڵ و سییەکان و زوو پیربوون و تێکدانی (DNA) خانەو تاد.

***هێڵەکانی بەرگری لەش دژ بەم رەگانە چین؟**

لێرەدا پرسیارێك دێتە ئاراوە کە: چۆن بۆ لەشی مرۆڤ دەکرێت بەشێوەیەکی بەردەوام رێ لە هێرشی رەگەسەربەستەکان بگرێت و بێئەوەی تووشی هیچ جۆرێك لەو نەخۆشیانە ببێت؟

هەندێك ئەزموون و تاقیکاری چەسپاندوویانە کە : هەموو یەکێك لەخانەکانی لەش لە رۆژێکدا بەرەنگارو تووشی نزیکەی دەهەزار هێرشی جۆرەها رەگی سەربەست دەبێت، ئیتر چۆن هەموو

کەسێك تووشی چەندان وەرەمی جیاوازو نەخۆشی هەمە چەشن نابێت؟!

وەلامــی ئــەم پرســیارەش بریتیــە لــە هــەبوونی مــاددە دژەئۆکســێنەرەکان (Antioxidants) کــە هاوکێشــی ئــەو ڕەگانــە دەکـەن و دانـەوەی گەردیلـە هایدرۆجینەکـەیان ئەلیکترۆنەکـە بـەو ئاوێتە ئۆکسێنراوەی کە یەکێك لەوانەی لەکیس چووبێت و بەوەش ئەم ڕەگە سەربەستە پەلاماری هیچ ئاوێتەیەکی دیکەی زیندووی لەش نادات چونکە ئەوەی کە لێی وەرگیراوە بۆی گەڕاوەتەوە بێ بەرامبەرو، ئەم دژە ئۆکسێنانەیش لە پێکهاتن و چالاکیدا جیاوازن.

کاریگەری ڕەگە سەربەستەکان لە هۆی تووش بوونی مرۆڤ بە نەخۆشیی و ڕۆڵی مادده دژە ئۆکسێنەرەکان لە هاوسەنگ کردنی ئـەو کاریگەرییـە و پاراسـتنی هاوسـەنگی سروشـتی لەلەشـدا؛ ڕەنگدانەوەیەکی تەندروستی گشتی مرۆڤە

ئەم کردارەش زۆر بە سانایی دەتوانین ڕاڤە بکەین بەوەی کە لە جەستەی لـەش ساغەکاندا هاوسـەنگیەکی چەشـنی هاوسـەنگیی دوو تــای تەرازوویــەك هەیــە، لــە نێــوان پێکــهاتنی ڕەگەکان وپووکانــەوەو نــەمانی ئــەم ڕەگانــە بــەمادده دژە ئۆکسـێنەرەکان، بگــرە بــە شـێوەیەکی وردو سـەرنەکەر هاوسـەنگیی کردنـە لـە نێوان ژیان و مردن دا.

لـە توانـای تاکـە کەسیشـدا هەیـە تەرازووەکە بەلای خۆیدا لاسەنگ بکات لـە ڕێـی چـەند گۆڕانکارییـەکی سـادە لەسیسـتمی خـواردن و تـەواو کـەرەکانی دژە ئۆکسێنەرەکان دا.

نەخۆشـیەکانیش لــە ئاکـامی زۆر بـەرەنگار بوونـەوەی ئـەم ڕەگانـە، یـان کــەمیی و لاوازی و لــە ئامــادەیی دژە ئۆکسێنەرەکان دا دەردەکەون.

لەم سالانەی دواییدا گرنگییەکی زۆر دراوە بەم بابەتانەو، ئەم گرنگیی دانەش بەجۆرێکــە کــە ژمــارەی لێکۆڵینــەوە بلاوکراوەکــانی لەمــەڕ ئــەم بابەتــە زۆربوونێکی فراوان و لە ئەندازە بەدەری لەخۆ گرتووە، بۆ نموونە: لەساڵی 1994 دا نزیکەی (2900) لێکۆڵینەوە بووەو ئەم ژمارەیــەش لــە ســاڵی 1995 دا بووەتــە (3500) و بــەردەوام تــا هەنووکــەش ئــەم زیادبوونە هەیە.

دژە ئۆکســێنەرەکانیش کۆمــەڵێك توخــم و ئاوێتــەن کــە بەشێوەیەکی سروشتی لە هەموو جۆرە سەوزەو میوەو زۆربەی گیا دەرمانییەکاندا هەن

ئەرك و چالاکی و ڕۆڵی ئـەم دژە ئۆکسـێنانە ئـەوەندە زۆرن کـە گـەلێك پێویسـتن و ئاتـاجیی خـەڵك جێبـەجێ دەکـەن لـە ڕووی پاراستن و چارەسەرو شیفاو بنیاتنانەوەی خانەو شانەکانی لەش، هەروەك (DNA) دەپارێزن لەکاریگەری تیشکە زیانبەخش و مادده کیمیاییە ژەهراویەکان..

هـەروەك کاردەکـەن بـۆ کپکـردن و نەهێشـتنی چـالاکی ڕەگـە سەربەسـتەکانی ئۆکســجین کــە ئــەویش لــە زینــدە کــردار (Metabolism)ی خـۆراك پـەیدا دەبێـت لـە ئـەنجامی بەرکـەوتنی تیشــکی خــۆر، ئــۆزۆن(O3) و، دوکــەڵی جگــەرەو، چــەند ماددەیەکی تر.

هـەروەك نـاهێڵن چەورییـە پرۆتینـە چـڕی نزمـەکان (LDL) بئۆکسـێن، واتـە قەدەغـەیان دەکـات لەیـەکگرتنیان لەگـەڵ ڕەگـە سەربەسـتەکانی ئۆکسـجین دا تـاکو (LDL) ی ئۆکسـێنراو پـەیدا نەبێت کە زیانی بۆ خوێنبەرەکانی دڵ زۆرە.

دەبێت بشزانین کە چەند خانەیەك هەن پێیان دەوترێت خانە گەروویەکان (الخلايا البلعومية)و ئەرکیان تەنها لەوەدایە کە مادده چەوریــەکانیوەك (LDL) قــووت دەدەن و نــاهێڵن لــە دیــواری لوولەکانی خوێندا بنیشن و بەوەش یارمـەتی ڕوونـەدانی ڕەقبوونـی چەوریی خوێنبەرەکان (Athero Sclerosis) دەدەن.

لــە ڕاســتیدا چەورییــە پرۆتینیــە کــەم چڕەکــان (LDL) زۆر بەئاسانی لەناو خانە قەپگرەکان هەرس دەکرێن و لێی ڕزگار دەبن، بەلام کاتێك کە (LDL) دەئۆکسێت بەهۆی ڕەگە سەربەستەکانەوەو دەچێتە سەر شێوەی (LDL ی ئۆکسێنراو) ئەوکاتـە هـەرس کردنـی لەلایـەن خانە قەپگرەکانـەوە گران دەبێـت و، دەبێتـە هـۆی گۆڕانـی واتـە ئـەو خانانــەی کــە تیـایدا دەمێنێتــەوە بــۆ خانــە کەفیــەکان (Foamy cells) واتە فرمانی خانە قەپگرەکان پەکدەخات.

کۆبوونەوەی خانەکانی هەڵگری مادده چەورییەکان و مردنیان لە دیواری خوێنبەرەکاندا یەکێکە لە هۆکـانی پێکـهێنانی توێـژاڵ یـان توێـژە چەورییـەکان لـەو نەخۆشـانەی تووشــی ڕەقبوونــی خوێنبەرەکان بوون و، ئەم نەخۆشیانەش دەبنـە هـۆی پەکخسـتنی کـرداری خانـە قـەپگرەکان و لــە هــەمان کاتیشــدا دەبنــە هــۆی زیــادبوونی ئەگــەر تــووش بــوون بــە نەخۆشــی ڕەقبوونــی خوێنبەرەکان.

زیاد کردنی ئەم دژە ئۆکسێنانەش بۆ خۆراك دەبێتـە هـۆی کـەم کردنەوەی مەترسی ڕوودانی نەخۆشییە هەمیشــەییەکانی وەك پەککــەوتنی خوێنبــەرەکانی دڵ (CORONARY HEART DISEASE) و چەند جۆرێکـی دیاریکراوی شێرپەنجە.

هــەروەها دژە ئۆکســێنەکان یارمــەتی بەرزکردنـەوەی کـۆ ئـەندامی بـەرگری دەدەن و توانــای چارەســەرکردنی هەوکردنیش زیاد دەکەن.

دەریش کەوتووە کە ئەمانە دەرکەوتنی نیشـانەکانی ئـایدز کـەم دەکەنـەوەو لـە هــەندێك حاڵەتیشــدا هــەوکردنی جومگــەکان کــەم دەکەنــەوەو، ڕۆڵــی سـەرەکیش لــە زۆر حاڵــەتدا دەبینــن، وەك: هەلامەت و، نیشانەکانی بەرهەنگ یــا تەنگــە نەفەســیی (ڕەبــۆ) ی درێژخایەن.

*جۆرەکـانی مــاددە دژە ئۆکســێنەکان کامانەن؟

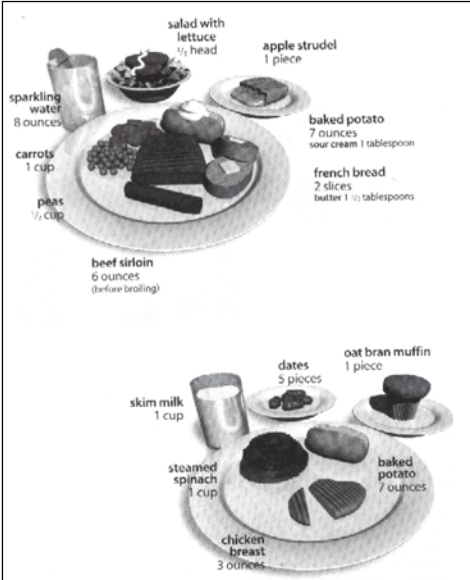
1-مـاددە دژە ئۆکسـێنە یەکەمییـەکان:

ئەوانەن کە لە بنچینەدا ڕێ لە پێکهاتنی ڕەگەسەربەستەکان دەگرن کـە ئەمـەش هێڵـی یەکـەمی بـەرگری بنچینەییـە بـۆ بەربەسـتی هێرشەکان و بەجۆرێکی گشتی ئەم هێڵە بەشێوەیەکی جوان و چاك لە بارودۆخە ئاساییەکاندا کاردەکات.

گرنگترینی ئەم ماددانەش : ئەو پرۆتینانەن کە کانزاکانیان لە خۆگرتووەو ئەوانەش کە بەکانەکانەوە بەستراون (Metal Binding Proteins) وەك : Myoglobin , Albumin, Caeraloplasmin, Ferritin, Transferin.

2-مـاددە دژە ئۆکسـێنە دووەمیـەکان: کـە دەکرێـت بـە دوو بەشەوە:

أ-پـاك کـەرەوە (Scavengers) و ئەمانـەش ئـەنزیمی بـەرگری کردنن کە لە باری سروشتیدا لەلەشی مرۆڤدا هەن و کاریان لابردنی ڕەگە سەربەسـتەکانە لەسـاتی پێکـهاتنیان لـە لەشـدا، ئـەویش بـە کارلێککردنیـان لەگـەڵ ڕەگە سەربەسـتەکەو گۆڕینـی بـۆ گـەردێکی جێگیرو کەمکردنەوەی خێرایی و ڕوانینگەی کارلێکەکە؛ ئەوانیش چوار جۆر ئەنزیمن و ڕۆڵـی کارایـان هەیـە لـە پێکـهێنانی ئـامێری مادده دژە ئۆکسێنەکانداو کەمینی ئـەم ئەنزیمانـەش دەبنـە هـۆی چەند نەخۆشیەکی وەك شەکرە و نەخۆشیەکانی دڵ.

ب-مـاددە نائەنزیمیـەکان (گەردەبچووکـەکان): کـە چـەند ماددەیـەکی وەکـو ترشـی تۆریـك و هـەندێك ئاوێتـەی دی کـە لـە

پێکهاتنی چەند خۆراکە ماددەیەکدا هەن وەك : فلاڤۆنۆیدەکان (Flavonoids) و فلۆرپرید.

*دژە ئۆکسێنە بنچینەیی و نابنچینەییکان:

نووسەری بەریتانی (د.پاتریك هۆلفۆرد لە پەڕاوەکەی: The Optimum Nutrition Bible) دا کە لە ساڵی 1999دا دایناوە، زیاتر لە سەدان لێکۆڵینەوە کراوە دەربارەی سوودەکانی ئەو خواردنانە.

کارا بنچینەییەکان بریتین لە ڤیتامینەکانی E,C,A، جگە لە بێتاکارۆتین (B-Carotiene): (لە ساڵی 1937 ز دا خەڵاتی نۆبڵ درایە دکتۆر (ریچارد کۆهن)ی ئەڵمانی(Richard Kuhn) بۆ لێکۆڵینەوەکانی دەربارەی کارۆتینەکان و ڤیتامینەکان، هەروەك پێشتر لە ساڵی 1936دا ئەو خەلاتە بە هاوبەشی درایە هەردوو زانای سویسری (د.واڵتەر هاوارس و د. پۆڵ کارەری) بۆ دۆزینەوەی پێکهاتووەکانی کاربۆهیدرەیت و ڤیتامین B,A,C و کارۆتینەکان و فلاڤین).

لەگەڵ ئەوەشدا بوونی دژە ئۆکسێنە نابنچینەییەکان، ئەوەندە بێ بایەخ نییە، بەڵکو لە زۆربەی میوەو سەوزەکاندا هەن و ئەمانە دەگرنەوە:

Proantho Cyanidins و Anthocyanidins: کە ئەمانیش لە گۆیژەو تریدا زۆرهەن و چەند بەش و پۆلێکی بایۆفلاڤۆنۆیدەکانن (Bioflavanoids) کە دەزانین سوودیان هەیە دژی گرێکان و هەندێك جۆری هەوکردنی جومگەکان.

بایۆفلاڤانۆید Bioflavavanoids: کۆمەڵێك دژە ئۆکسێنن بەتایبەتی لە میوە مزرەکاندا هەن و لە توانایاندا هەیە بچنە نێو ماددە کانزاییە ژەهرینەکانەوەو فرێیان بدەنە دەرەوەی لەش و بەهاوپشت و جێدەستی پاڵپشتی ڤیتامین Cدادەنرێت، چونکە دەبنە هۆی چەسپاندنی لە ئەتەمی مرۆڤدا، کە تەنانەت کاریگەریان لەسەر میکرۆبەکان هەیە وەك دژە زیندەگیەك (ڕۆڵ دەنوێنن بەوەش ڕەوشتەکانیان بەدژە هەوکردن ڕاڤە دەکرێن و، هەروەها دژی ئەو ماددانەن کە شێرپەنجە پەیدا دەکەن، یان ئەوانەی کە ئالوودەی هاوکاری کردنی شیبوونەوەی دەمارە خوێنی مویین و، پووکی خوێن لێهاتووو، سست بوونی دەمارەکان و، مایەسیری(ناسۆر) و، بریندار بوون و ڕوشاندنەکان و، زیانگەیاندنی دەمار، مەیینی خوێن.

کریکۆمین Curcumin: دژە ئۆکسێنێکی بەهێزە و لەخەرتەل و زەعفەران و گەنمە شامی و بیبەری زەردا هەیە.

لایکۆپینLycopene : دژە ئۆکسێنێکی بەهێزە کە چەند ڕەوشتێکی دژی شێرپەنجەی هەیەو لەتەماتەدا هەیە.

لیوتین Lutein: دژە ئۆکسێنێکی بەهێزەو لە ژمارەیەك میوەو سەوزەدا هەیە، ئەم چەشنە گەرمی بەرز کاری تێناکات و، دەشتوانرێ پاش کولاندن و لێنان بەجێگیری بمێنێتەوە.

زینزانثین Zeanxanthin: ئەمەیە ڕەنگی زەرد بەگەنمەشامی دەبەخشێت و، هەروەها لە سپێناخ و کەلەرم و برۆکۆڵی (broccoli) و پولکەدا هەیە.

هەرچی دژە ئۆکسێنە ناسروشتیەکانیش هەن بەشێکن لەو ماددە کیمیاییانەی کە بەکاردەهێنرێن بۆ ئامادەکردن و پاراستنی خۆراك (Processing).

*چاکترینی ئەو خۆراکە گرنگانەی کە دژە ئۆکسێنەکانیان تێدایە:

دەتوانیین لەم چەند خاڵەدا کورتیان بکەینەوە:

أ-ڤیتامین C؛ کە لەمانەدا هەیە:

1-پرتەقاڵ و مزرەمەنیەکان دی. 2- قۆخ. 3-کەلەرم. 4-نۆك. 5-هەڵوژە. 6-تووی فەرەنگی. 7-سەوزەکان.

بەلام بەبەرکەوتنی گەرمایی یەکسەر دەبێتە هۆی نەمانی چالاکییەکانی.

ب-ڤیتامین E؛ لەمانەدا هەیە:

1-ڕۆنی ڕووەکی. 2-فستق و بستەی کێڵگە 3-بادەم. 4-کەوەرو کەرەوز. 5-سلق. 6-نانی کەپەکی جۆ. 7-بەزالیا. 8-گەنمەشانی. 9-فاصۆلیا. 10- کونجی و گوڵە بەڕۆژەو گشت دانەوێڵەکان.

ج-هەرچی ماددەی (فلاڤینەکانە) لەم خواردەمەنییانەی خوارەوەدا هەن:

1-چا، بەتایبەتی چای سەوز کە بەرزترین تێکڕای ماددەی دژە ئۆکسێنەکانی تێدایە. 2-قاوە. 3- پیاز. 4-ترێ یان مێوژ. 5-توور. 6- سندی. 7- کەوەرو کەرەوز. 8- گۆیژ. 9-درەختی پاپایا. 10-کاڵەکی زەرد. 11-قۆخ. 12-تەماتە. 13-گەڵای گەنمی ئەسمەر (ڕەش داس) 14-توێکڵی میوەکانی وەك: سێو هەرمێ و هەڵوژە. 15-مەعدەنووس.

هەروەها بایۆفلاڤۆنۆیدی تایبەت و جیاکراوە هەیە لە (خەیار) دا کە ناهێڵێت ئەو هۆرمۆنانەی دەبنە هۆی شێرپەنجە بەخانەکانەوە بلکێن و واتە دەیانوەستێنێت.

هەروەها ماددەی (Rutin) و(هیسپریدین) یشیان تێدایە بە تایبەت لە گەنمەشامیی و گەنمی ڕەشداس و میوە مزرەکان و بەروبوومی سووری هەندێك درەختیللەی گوڵ (Rose hip).

4-کارۆتینەکان؛ بێتاکارۆتین کە پێشینەی ڤیتامین Aیە، واتە ڤیتامین A لەوەوە پەیدا دەبێت پاش ئەوەی ریخۆڵە باریکە بێتاکارۆتین دەمژێت، گەردێك ئاوی لێ جیا دەبێتەوەو دەبێتە کحولی Retinolکە ڤیتامین Aیە).

ئەم کارۆتینانە لەمانەدا هەن: 1-گێزەر. 2-قەیسی. 3-کاهوو 4-سلق. 5- سپێناخ. 6-میوە ڕەنگ سوورپرتەقاڵی وزەردەکان بێتا کارۆتینیان تێدایەو ئێستاش لە بازاڕی وڵاتە ڕۆژئاواییەکاندا کەپسول (حەب)ی بێتا کارۆتین دەفرۆشرێت.

پێویستە لای کەسمان پەنهان نەبێت کە چەندین جار خواردنی گێزەرو تەڕەتیزە و بەزالیا بەڕێگەیەکی زۆر باش دادەنرێت بۆ بەرزکردنەوەو زیادکردنی وزەی دژە ئۆکسێنەکان بەمەرجێ نەبرژێنرێن و سوور نەکرێنەوە.

جا بەخواردنی ئەو خۆراکانەی کە ڤیتامین C,E و بیتاکارۆتینیان تێدایە، کە لە میوەو سەوزەکاندا هەن، وەك نووسەری بەریتانی (پاتریك هۆلفۆرد) دەڵێت: (تۆژینەوەیەك کە (10) دە ساڵی خایاندو زیاتر لە (11000) یانزە هەزار کەسی لەخۆگرت و لە ساڵی 1996دا کۆتایی هات؛ دەریخست کە: ئەو کەسانەی بڕی زیادە لە ڤیتامین CوE وبێتاکارۆتینی دژە ئۆکسێن دەخۆن، بەڕادەی نیو بەهرەمەندی کەمبوونەوەی مەترسی مردن بوون کە بەهۆیگشت جۆرەکانی شێرپەنجەو نەخۆشی دڵ پەیدا دەبوون).

هەندێك تۆوی وەك کونجی و گوڵە بەڕۆژەش زۆر دەوڵەمەندن بە ڤیتامین E و توخمی سیلینیۆم (Se) و کالسیۆم و زنك، ئەگەر ڕۆژانە کەوچکێکیان لێ بخورێت بۆ مانەوەی سوپای جەنگاوەری دژەئۆکسێنەکان لە باشترین بارودۆخ دا.

توخمی سیلینیۆم (Se)یش بەشێکی زیندووی ئەنزیمی دژە ئۆکسێنە کە: (Glutathione peroxidase)ە، جا بەزیاد بوونی دەیان جاری سیلینۆمی خۆراکی دەبێتە هۆی چەند جارە بوونەوەی بڕی ئەم ئەنزیمە لەلەشداو، ڕۆڵێکی باشی هەیە لە بەرهەمهێنانیدا کە دەبێتە هۆی پاراستنی لەش دژی نەخۆشی شێرپەنجەو زووپیربوون، هەروەك بنچینەیەکیشە بۆ ڕژێنی دەرەقی کە تێکڕای زیندەکردار لەلەشدا ڕێکدەخات.

*ڕۆژانە پێویستیمان بەچەند لەم خۆراکانە هەیە؟

لەو باوەڕەداین کە زۆر زیاتر پێویستمان بەم چەشنە خۆراکانە هەیە لەو بڕەی کە ئێستا وەریدەگرین.

شارەزاو پسپۆڕان یەکدەنگن لەوەی کە: لەسەرمان پێوستە زیاتر هەوڵی خواردنی ئەو خۆراکانە بدەین کە دەوڵەمەندن بە ڤیتامینەکان و ماددە دژە ئۆکسێنەکان و، پسپۆڕەکانیش لەبارەی خواردەمەنییەوە دەریانبڕیوە کە ڕۆژانە هیچ نەبێت پێنج پارچە (نیوکیلۆ) لەمیوەو سەوزە بخورێت جگە لە (پەتاتە) و، لەو بڕوایەشدان کە زۆرێك لە ئێمە ناگەنە ئەو ڕادەیە.

بۆ نمونە دەتوانین ڕۆژانە هەوڵی چنگ کەوتن و خواردنی ئەمانە بدەین:

1-کوپێك گوشراو (عصیر)ی تازەو تەڕ لە بەیانیاندا بخورێت.

2-پارچەیەك میوە وەك پرتەقاڵ.

3-دوو پارچە سەوزە وەك: تەماتە، بەزالیا یان گێزەر بخۆین.

ڕۆژانەش خواردنی (100) یەکەی نێودەوڵەتی (I.U) لە ڤیتامین E دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی ڕێژەی ئەو مردنەی کە بەهۆی تووشبوون بەنەخۆشی دڵە خوێنبەرەکانەوە پەیدا دەبن بەڕێژەی نزیکەی 40٪ بەبەراوردکردن لەگەڵ ئەو کەسانەی لەو بڕە کەمتر دەخۆن.

ڕۆژانەش بڕێکی ئێجگار کەم لەتوخمی سیلینیۆم پێویستە کە بڕەکەی لە نێوان 25-200 مایکرۆگرام بێت.

لەوانەیە یەکێك پرسیار بکات و بڵێت: بۆچی دەبێت ڕۆژانە ئەم بڕە زیادەیەی دژە ئۆکسێنەکان بخورێت زیاد لە پشکی ڕۆژانەی خواردنیان (Recommended daily dietary allowance) وەڵامیش بەم شێوەیە دەبێت:

پسپۆڕان دەربارەی خۆپاراستن لە نەخۆشیەکان ئامۆژگاری بە زیاد خواردنی میوەو بەروبوومو سەوزەکان دەکەن کە ڕێژەیەکی بەرزی ڤیتامینە دژە ئۆکسێنەرەکانیان تێدایە (واتە ڤیتامین C وE و بێتاکارۆتین) یان زیادکردنی بۆ ناو خواردنەکەو، بینیویشیانە کەوا پێویستە ئامۆژگاری هەرکەسێك بکرێت بە زیادکردنی بەشەخواردنی ڕۆژانە (RDDA) بەو ڤیتامینانە بۆ مسۆگەرکردنی خۆپارێزی لەو نەخۆشیانەی کە لە زێدەڕۆیی کرداری ئۆکسان دا بەرهەم دێن.

ئەو جۆرە دژە ئۆکسێنانەش کە لەچای سەودا هەن بریتین لە کاتچینەکان (Catechins) کە جۆرەکانی پۆلی فینۆڵەکانن Polyphenols و گرنگترینیان جۆری (Epigallo Catechine gallate) ە کە کورتکراوەکەی (EGCG)یە..

مەبەستیش لەو دژەئۆکسێنانەی ناو چای سەوز ئەوەیە کە: ئەو کاتچینانەو هی دیکەی وەك ڤیتامین C وE و بێتاکارۆتین و سیلینیۆم و زنك و ئەنزیمی پاریدەدەری (10/Q)؛ ترشە ناوکی (DNA) لە کاریگەری شێرپەنجە دروستکەرەکان و ڕەگە سەربەستەکان دەپارێزێت..

دەریشکەوتووە کە ئاوێتەی (EGCG)ی ناو چای سەوز سەد جار بەهێزترە لە ڤیتامین C لەبەریگریکردنی ئۆکسیدبوون و بیست و پێنج جاریش لە ڤیتامین E بەهێزترە.

بڕی ئەم پێخۆرانە لە ژەمە خواردەمەنییەکاندا و بڕەکانیان لەلەشدا، چەسپاندوویانە کە تا ئێستا باشترین نیشانەن دەربارەی توانای مرۆڤ بۆ خۆ پاراستن لە نەخۆشی.

*هەندێك ئامۆژگاری گرنگ کەشوێنکەوتنیان لە خواردنەکاندا باشە:

1-کەمی خواردنی گازە خواردنەوەکان، و ڕاهێنانی مندااڵن لەسەر خواردنەوەی ئەو ئاوە گوشراوانەی کە ڤیتامین C یان تێدایە وەك: گوشراوی ترێ، پرتەقاڵ، سندی، لیمۆ، قەیسی، شەربەتی مێوژ.

2-خستنە ئاراوەی جۆرەها زەڵاتە لە خواردنی ڕۆژانەداو، بەکارهێنانی.

کاهوو، کەرەوز، تەماتە یان گێزەر، کەلەرم بەپێی بوونیان لە بازاڕدا.

3-بەکارهێنان و خواردنی ئەو نانەی کە ڕێژەیەکی باش ریشاڵ (کەپەك)ی تێدایە.

4-خواردنی میوەی تەڕ ئەگەر توانرا بێ توێکڵ لێکردنەوە وەك سێوو هەرمێ.

5-ئامۆژگاری بەخواردنەوەی چاو قاوە دەکرێت، چونکە ئەمانە بەسەرچاوەی سرووشتی ماددە دژە ئۆکسێنەکان دادەنرێن.

6-سەوزەو میوە هەڵمەگرەو، بڕێکی کەمیان لێ بکرە تاکو بەتەڕی و پاراوی بیانخۆیت، یان لە شوێنی سارد و تاریکدا بیانپارێزە.

*خوو نەریتە دروستیەکان:

1-قەدەغەکردنی وەستان لەبەرخۆردا بەتایبەتی خۆری ناوجەرگەی ئاسمان لەنیوەڕۆدا مەگەر بەبەکارهێنانی کڵاو یان چاویلکەی خۆریی نەبێت.

2-کەمکردنەوەی دیاردەکانی پیس بوونی ژینگە.

3-هەندێك کۆمپانیا دەستیان کردووە بەزیادکردنی ماددە دژە ئۆکسێنەکان لە خۆراکدا.

4-هۆشیاری گشتی دەربارەی گرنگی بوونی ماددە دژە ئۆکسێنەکان لە خۆراکدا.

5-بە ئاگاهێنانەوەی گشتی بۆ گرنگی کەم بەکارهێنانی دەرمان و هێمن کەرەوەکان و بەکارنەهێنانیان مەگەر لە کاتی ناچاری و بەرەچەتەی پزیشك نەبێت.

6-کەمکردنەوەی جگەرە کێشان و دابینکردنی شوێنی تایبەت بۆ جگەرەکێشان لەشوێنە گشتیەکاندا.

کەمی ماددە دژە ئۆکسێنەکان لەلەشدا چەند هۆکارێکی هەیە، لەوانەیە:

1-کەم خواردنی ئەو ماددانەی کە ماددە دژە ئۆکسێنەکانیان تێدایە.

2-کەمۆکوڕی مژینی خۆراك لە ڕیخۆڵەکاندا، وەك نەخۆشی کرۆن (Crohns disease)و، بوونەڕیشاڵی توورەکەیی (Cystic Fibrosis)و، دەمکردنەوەی کۆڵۆن (Colostomy).

3-خۆراك پێدانی تەواو و بۆ کاتێکی درێژخایەن لە ڕێی خوێنبەرەکانەوە.

4-شۆردنی گورچیلەکان (دێلەزەکردنیان) بەبەردەوامی دەبێتە هۆی نەمان و لەکیس چوونی ئەو ماددانە لەلەشدا.

*دژە ئۆکسێنەرەکان، هێزی پارێزگاریکردن:

نووسەری بەریتانی-پاتریك هۆلفۆرد-وتویەتی: زۆربەی لێکۆڵینەوەکان چەسپاندوویانە کە ژمارەیەکی زۆری نەخۆشیە فرە

بڵاوەکانی سەدەی بیستەم پەیوەستن بە کەموکووڕی و ناتەواوی ئەو خۆراکانەی کە دژە ئۆکسێنەرەکانیان تێدایە.

دەشتوانرێت پەی بەو نەخۆشیانە ببرێت لەڕێی خواردنی ئەو خۆراکانەی کە دژە ئۆکسێنەکانیان بۆ زیاد کراوە.

ڕۆڵی ئەم ماددانە لەو پەڕی گرنگیدایە بەچەشنێك کە پزیشکایەتی بیری لەوە کردۆتەوە کە بوونی هەریەکە لەم نەخۆشیانەی کە دواتر باسیان دەکەین، بەڵگەیەکی گومانبڕە لەسەر کەمیی یەکێك لە دژە ئۆکسێنەکان، هەروەك چۆن نەخۆشیی ئەسکەرپووت بەڵگەی کەمی ڤیتامینCیە، لە داهاتووشدا تاکەکانی کۆمەڵ لەوانەیە ملکەچ بن بۆ پشکنینی ئاستەکانی بوونی پێخۆرە دژە ئۆکسێنەکانی ناو خوێن، بە هەماهەنگیی زانینی تێکڕای شەکرو کۆلیسترۆڵ و پەیوەندییان بەخوێن و فشاری خوێنەوە.

*ئەگەری پەیدابوونی ئەم نەخۆشیانە بەهۆی کەمی دژە ئۆکسێنەکانەوەیە:

توانای تاکە کەس بۆ ئەوەی لە نەخۆشیەکان دوور بێت پشت بە هاوسەنگی نێوان ڕەگە سەربەستەکان و بڕی مادده دژە ئۆکسێنەکان دەبەستێت. لەبەر ئەوەی کە تای تەرازووەکەش هەردەم بەلای گیرۆدەیی و نەخۆشیدا خوارو لاسەنگ دەبێت؛ ئەوا نیشانەکانی ئاگادارکردنەوەی زووبەزوو لای ئەوکەسە دەست پێدەکات لە ئەنجامی کەمیی دژە ئۆکسێنەکان لەلەشیداو، لەو نەخۆشیانەش: نەخۆشی ئەلزایمەر، شێرپەنجە، نەخۆشیی دڵ و لوولەکانی، ئاوی شین، شەکرە، بەرزە پەستانی خوێن، نەزۆکیی، پەڵە تێکچوون (هاوێنەی چاو)، بەردی گورچیلە، نەخۆشییە ئەقڵیەکان، نەخۆشیەکانی ددان، هەوکردنی یەکبینەکانی جومگەو کۆئەندامی هەناسەو سییەکان و گرانیی کۆتایی هاتنی ئەو هەوکردنانە، ئاسانی بریندار بوون و سستی چارەسەرکردنی، ناسکی پێست و هەستیارییەکەی یان دەرکەوتنی چرچ و لۆچی زیاتر بەرامبەر کەمیی تەمەنەکەی کە کارای هاوبەشی پرۆسەی زوو پیربوونەو، نەخۆشیە پەیوەستەکان پێیەوە ناو دەبرێن بە زیانەکانی ئۆکسان.

بەڵام بەڵگەکانی دی بۆ کەموکورتی بارودۆخی دژە ئۆکسێنەکان بریتین لە کەمی توانای تاکە کەس بۆ ڕزگاربوونی لەش لە ژاراوی بوون پاش نۆرەیەکی توندی ڕەگە سەربەستەکان.

لەبەر ئەوە ئەگەر هەرکەسێك (بۆ نموونە) هەستی بەهەر لەرزێنێك یان ئێش و ئازارێك کرد پاش جێبەجێکردنی هەندێك ڕاهێنانی وەرزشی، یاخود پاش تووشبوون بەپیس بوون وەك چوونە نێو هاتوچۆیەکی جەنجاڵ و قەرەباڵغەوە یان ژوورێکی پڕ لە دوکەڵی جگەرە، هەموو ئەمانە واتای ئەوە دەگەیەنن کە وزەی دژە ئۆکسێن پێویستی بە پاڵپێوەنانێك هەیە، واتە کەموکورییەك لە پێخۆرە دژە ئۆکسێنەکاندا هەیە.

لێرەشەوە خوێنبەر دەتوانێت ڕێگا چارەیەك بۆ دیاریکردنی بڕی دژە ئۆکسێنەکان بدۆزێتەوە، ئەویش بە ڕێگاکانی کیمیای ژیانی (Bio chemistry)، بەو ڕێگایانە دەتوانرێت ئاستەکانی بێتاکارۆتین و ڤیتامین C و Eلە خوێندا بپورێن و دەشتوانرێت ئەو مەودایە دیاری بکرێت کە ئەنزیمەکانی دژە ئۆکسێنەکان بەشێوازێکی باش و ڕەزامەند کاری تێدا بکەن.

لەگەڵ ئەوەشدا کە زۆرینەی تاقیگە خواردەمەنیەکان لە وڵاتە پێش کەوتووەکاندا ئەم جۆرە پشکنینانەیان بەهەند گرتووە، ئەگەرچی گرفتێکیشیان تێدایە کە ناتوانرێت ئەو خواردەمەنییە دژە ئۆکسێنەی کە دیار نەماوە، دیاری بکرێت، لەو کاتەشدا دەتوانرێت پرسیار لە پزیشك یان پسپۆڕی خۆراکپێدان سەبارەت بەم تاقیکردنەوە بکرێت.

پشکنینە تاقیگەیی‌یەکان:

لەبەر گرنگی مادده دژە ئۆکسێنەکان بۆ دروستیی مرۆڤ، پێویستی بوونی پشکنینێك بۆ دیاریکردنی تێکڕای بوونی ئەم ماددانە لەلەشدا دەرکەوت.

لە خوارەوەشدا سەربوردێکی گشتی سەبارەت بەو پشکنینانەی کە ئێستا لە جیهاندا هەن و چۆنیەتی سوود لێوەرگرتنیان لە دیاریکردنیدا باس دەکەین:

1- پشکنینی گشتی مادده دژە ئۆکسێنەکان (Total Antioxidant status) (TAS test):

کە ئەمەش پێوەرێك دەنوێنێت بۆ هەموو جۆرەکانی مادده دژە ئۆکسێنەکان لەلەش دا، تێکڕای سروشتی بۆ لەشساغەکان وا دادەنرێت کە لە : 1.7–21.3 نانۆمۆڵ/ لیتر دا بێت، بە جۆرێکیش بینراوە کە تێکڕا سروشتیەکەی لە کۆمەڵگاکاندا لە وڵاتێکەوە بۆ وڵاتێکی دی جیاوازە بەپێی سروشتی خواردن و نەریت و باوی ئەو وڵاتەی لە توێژینەوەیەکیش دا کراوە بۆ چەند وڵاتێك بینرا:

خشتەی (2): تێکڕای مادده دژە ئۆکسێنەکان لە جیهاندا.

وڵات	تێکڕا (نانۆمۆڵ/لیتر)
نەمسا	1.54
ئێرلەندەی باکوور	1.54
سوریا	2.06
هەنگاریا	2.16
ئەرجەنتین	1.5

کەتێبینی ئەوە دەکەین زیاد بوونێك لە تێکڕای مادده دژە ئۆکسێنەکان دا هەیە لە سوریا و هەنگاریا، ئەمەش دەتوانین بەو نەریتە خواردەمەنییانە ڕاڤەی بکەین کە پەیوەندی بەزیاتر خواردنی سەوزەو میوەی تەڕەوە هەیە.

لەم خشتەیەش دا تێکڕای مادده دژە ئۆکسێنەرەکان بەدیی دەکەین لە جۆرەها خوردەمەنیدا:

ئەم پشکنینە پێویستە بۆ بەدوادا چوونی چەند حاڵەتێکی جیاواز، گرنگترینیان ئەمانەن:

1- حاڵەتەکانی شێرپەنجەی گەورە بوو.

2- بارودۆخی نەخۆشە تووشبووەکان بەشێرپەنجەو ئەوانەی کە ملکەچی چارەسەرییەکانن بۆ زانینی مەودای بەرگەگرتنی لەش بۆ بەهێزیی ئەو دەرمانانەو کاتی پێدانیان.

3- بەدوادا چوونی ئەو نەخۆشانەی کە تووشی هەوکردنی ماسولکەی دڵ بوون و بۆ دیاریکردنی توندییەکەی.

4- بەدواداچونی حاڵەتەکانی نەزۆکی بەتایبەت لە پیاواندا.

بە دواداچوونی سکپڕەکان بەتایبەتی لە سێ مانگی یەکەمی سکپڕیدا، چونکە چەسپاوە کە کەمیی مادده ئۆکسێنەکان نیشانەی زیاتر بەرەنگار بوونەوەی ئەم سکپڕانەیە بە ژاراوی بوونی سکپڕییەکە یان بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

6- بە دواداچوونی ئەو نەخۆشانەی کە تووشی سست بوونی بەردەوامی گورچیلەکان بوون.

2. پشکنینی ڕانسیل (Ransel Test):

ئەمەش تایبەتە بە ئەنزیمی: Glutathione Peroxidaseکە جۆرێکە لە جۆرەکانی مادده دژە ئۆکسێنەکان و پەیوەندییەکی توندو تۆڵی بە ماددەی سیلینیۆمەوە هەیە بە جۆرێك کە تێکڕای بوونی ئەم ئەنزیمە لە خوێن دا بوونی ئەو ماددەیە لە خوێندا دەنوێنێت.

بوونی سیلینیۆم لە خوێنداو بە تێکڕا سرووشتییەکانیەوە ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە پاراستنی لەش لە هەوکردنی جومگەکان (ڕۆماتیزم)و، نەزۆکیو، بگرە (پیری)یشدا.

پێوانی ماددەی سیلینیۆم لە خوێندا گرنگە بۆ بەدواداچوونی ئەو نەخۆشانەی کە توانای ونکردنی خوێ و کانزاکانیان هەیە.

3. پشکنینی ڕانسۆد(RANSOD TEST):

ئەمەش پشکنینێکی تایبەتییە بە ئەنزیمی: Superoxide Dismutase بە چەشنێك کە کەمیی ئەم ئەنزیمە لە خوێندا، لاوازیی کۆئەندامی بەرگری سروشتی لەش دەگەیەنێت بە هۆی ئەو ڕۆڵەیەوە کەوەك ماددەیەکی دژە ئۆکسێن وایە لە گشت خانەکان دا.

چەند نەخۆشیەکی جۆر بە جۆر هەن کەبەم پشکنینە دەتوانرێ بە دوایاندا بچین.

4. پشکنینی جی. ئار (G.R. Test):

ئـەمیش پشـکنینێکی تایبەتـە بـە ئـەنزیمی: Glutathione Reductase، ئەمیش هەروەها وەك بارە نەخۆشیە جیاوازەکانی تر کاریگەریی هەیە.

5. پشکنینەکانی تر، وەکو: ئەلبۆمین (Albumin)، ترشی یۆریك (uric acid)، گوێـزەرەوەی ئاسـن (Trans ferrin)و، هـەڵگیراوی ئاسن لە خوێن دا (Ferritin)، بۆیەی ماسولکەکان (myoglobin).

*ئـــەو زانیـــاری و راســـتییانەی کـــە لێکۆڵینـــەوەکان چەسپاندوویانن:

کـەمی ڤیتـامین E لـە لەشـدا هۆکاری مەترسیی سـەرەکییە بـۆ مردن لە نەخۆشیەکانی دڵ و شێرپەنجەو، ڕێژەی تووش بونیش بە هـەندێك نەخۆشیی بە تایبـەتی نەخۆشیەکانی لوولـەکانی خوێن و دڵ و شـێرپەنجە لـەو کۆمەڵگایانـــە دا کەمـــە کـــە مـــاددە دژە ئۆکسێنەکان لە خواردنیاندا بەکاردەهێنن.

*ئـەم ماددانـە زۆربـەی زیانـە لاوەکییـەکان کـەم دەکەنـەوە کـە بـەهۆی چارەسـەری ژەهـرە کیمیاوییـەوە (Cytotoxic Therapy)ەوە دەکرێن بۆ نەخۆشیی شێرپەنجە.

*پێوانـە کردنـی تێکڕای مـاددە دژە ئۆکسـێنەکان بـە جۆرێکـی ڕۆتینـــی لەوانەیـــە کاربکاتـــە ســـەر زووبـــەزوو دیـــاریکردنی شـێرپەنجەکان و نەخۆشـیە جیاوازەکـانی دی کـە یارمـەتیدەرێك دەبێت بۆ زوو چارەکردن و پاشان کەمیی تێکچوون، لـە راسـتیدا هـەندێك ولاّتـی وەك: سـکۆتلەندە و بـەرازیل و، کۆریـاو روسـیا دەسـتیان کردووە بـە دیـاریکردنی بـارودۆخی گشـتیی مـاددە دژە ئۆکسێنەکان لە لەشدا بۆ لەش ساغەکان.

خشتەی (1): جۆرەکانی رەگە سەربەستەکان

رەگەکانی هایدرۆکسیل	hydroxyl (OH)
رەگەکانی سەروو ئۆکسجین	Super oxide (O2)
رەگەکانی لیپۆپرۆکسیل	lipo (ROO) proxyl
رەگەکانی ئۆکسیدی نایتریك	nitric Oxide (NO)

خشتەی (3) : تێکڕای ماددە دژە ئۆکسێنەکان لە خواردن دا:

خواردن	تێکڕای (نانۆمۆڵ/ لیتر)
چا	4.93
پیاز، سێو	4.75
ترێ ، توو	4.75
توور ، سندی	1.34
مزرەمەنیەکان	1.88
دانەوێڵەکان	1.49
توێکڵی میوەکان	1.43

سەرچاوەکان

1–أمراض العصر اسـبابها و الوقايـة منـها بـالغذاء، د.دلاوەر محمـد صـابر، أربيـل، 2000. (يـان: التغذيـة الدليـل الكـامل، تـأليف: پـاتريك هولفورد، ترجمة: الاستاذة نهلا البابا مظهر، 1999).
2–نفحات علمية، د. دلاور محمد صابر، أربيل، 1999، ص37–39.
3–فەرهەنگی کیمیا، جەمال عەبدول، 1999، چاپی دووەم، ل206.
4–الجـذور الحـرة و موانـع المتأكسـد في جسـم الانسـان، د. ناديـة الدرزي، مجلة الفتح، عدد ثاني، مايس 2000، ص89–93.
5–اكتشاف جديد لعلاج الامراض، هيئة المجلة، مجلة (علوم)، عدد 110، تموز آب 2000، الصفحة الاخيرة.
6–ئەلفرێد نۆبڵ و پاداشت کراوەکـانی لـە کیمیـادا، د. ذنـوون پـیر یادی، گۆڤاری رۆشنبیری نوێ، ژ129، 1992، ل81، ل89.
7–چـای سـەوز، ئـەکرەم قـەرەداخی، زانسـتی سـەردەم، ژمـارە 5، تەموزی 2000، ل118–119.

ژەهری جاڵ جاڵۆکە بۆچارەسەرکردنی دڵ

توێـژەرەوە ئەمەریکی‌یـەکان ووتیـان: ژەهـری جـاڵ جاڵجاڵۆکـە گورگی‌یـەکان (ترانتشـولا) یارمـەتی قەدەغـەکردنی تـووش بـوون بـە بـاری چوونەوەیەك یان گرژبوونی دڵ دەدات.

ئەم بارە دەبێتە هۆی تێك چوونی لێکدانی ماسولکەی دڵ، کە دەبێتە هۆی ئەوەی کە خوێن بە شێوەیەکی باش هەڵنەدات، کردارەکە بە مردنی تووش بووەکە کۆتایی دێت ئەگەر هاتوو چارەسەر کردنەکەی دواکەوت.

لەم بارەدا هەمیشە پزیشکەکان پەنادەبەنە بەر بەکارهێنانی بەرکەوتنە کارەباییەکان بۆ گەڕانەوەی دڵ بۆ ڕێڕەوی لێدانە ئاسایی‌یەکەی. بەڵام گۆڤاری Nature ڕای گەیاند کە دوو توێژەرەوە لە زانکۆی ولایەتی نیویۆرکی ئەمەریکی‌یـەوە پرۆتینێکیـان لـە ژەهـری جاڵجاڵۆکـەکانی لترانتشـولاوە دۆزیوەتەوە کە دەتوانێت چارەسەرێك بۆ ئەم بارە لە داهاتوودا بکات.

لێدانی دڵ

تووش بوون بە دڵ لەرزین دەگەڕێتەوە یان بۆ ڕوودانی سەکتەی دڵ یان لـەش تووشـی بەرکـەوتن ببێـت وەك ئـەوەی کـە سـنگ تووشـی لێدانی بەهێزبێت.

پرۆفسیۆر فریدیریك ساخس لە تیمی توێژەرەوەکانەوە ووتی:

دڵ کۆئـەندامی وەرگرتنـی تایبەتمـەند بـە مـاددە بەکارهێنـەرە میکانیکی‌یەکانی کە دەبنە هۆی پەیداکردنی بارگە کارەبایی‌یەکان، تێدایە.

لە ڕاگەیاندنێکی (Bbc ONLINE) بەردەوام بوو ووتی:

ئـەم وەرگرانـە لـە نزیکـەی دەملیـۆن خانـەی دڵ پێکهاتوە کـە ئەمـەش توانـای هـاندانی تێدایـەو لـەناو خۆیـاندا پێکـەوە بـەندن، پەیوەندی‌یـە کارەبایی‌یەکانیان دەبێتە هۆی دەرچوونی ترپەی دڵ بە شێوەیەکی ڕێك و پێك، بەڵام کاتێك گیروگرفتێك پەیدادەبێت دڵ گونجاندنی لێدانەکەی وون دەکات. کاتێك کە شانەکانی دڵ لـە ئـەنجامی نەخۆشی‌یەك یـان ڕوودانـی بەرکەوتنێکی دەرەکـی شـێوەیەکی لاستیکی وەردەگرێـت ئـەوا گـیروگرفت پەیدا دەبێت گۆڕانە میکانیکی‌یەکانی شانەکانی دڵی دڵە شێوە لاستیکی‌کە دەبنە هۆی تێك چوون لە وەرگرەکاندا دەبێتە هۆی لەرزینێکی شێواو لە شانەکانی دەوروبەری دڵدا.

پرۆفیسور ساخس‌و تیمەکەی لە گەشتێکدا بۆگەڕان دەرچوون بە دوای مادەیەکی کیمیایی‌دا کە تێکچوونی ترپەکانی دڵ کەم بکاتەوە، ئەوەی کە بـــەدوایدا دەگـــەڕان لـــە نێـــوان دوو کاکیلـــەی جاڵجاڵۆکـــە گورگی‌یەکاندا دۆزی‌یانەوە.

ڕوون بـوەوە کـە ئـەو پرۆتینـەی کـە لـە ژەهـری ئـەم جاڵجاڵۆکـە قـەبارە گەورەیـەدا هەیـە، دەتوانێـت لێدانـی هەڕەمـەکی بوەسـتێنێت‌و ڕێگـە بـە کۆنترۆڵ کردنی جووڵەی دڵ بدات.

ئـەو تاقی‌کردنەوانـەی کـە لەسـەر دڵـی کەروێشـکەکان کـران ئـەوەیان دەرخسـت کـە ئـەم پرۆتینـە لـە هـەندێك بـاردا لـەرزینی لێدانـی دڵـی بەشێوەیەکی تەواو وەستاندوە.

ئەوەی شایانی باسە کاریگەری ئەم پرۆتینە تەنیا لە سەر ماسولکەی دڵـە بەلاسـتیك بووەکـان نـەبێت دەرناکـەوێت، دەرکـەوت کـە هـەروەها بەکارهێنانی بڕێکـی زۆر لـەم پرۆتینـە هیـچ کاریگەریـەکی لاوەکـی لەسـەر شانەکانی دڵێکـی ساغ دا نی‌یـە، ئەمـەش مانـای وایـە کەمەترسـی‌یەکانی خواردنی ئەم دەرمانە سنووردارە.

پرۆفیسۆر ساخس ووتی: زۆرگرنگە کە ڕاستی ئەمە بسەلمێنرێت، لە سەرەتادا بڕوام نەدەکرد کە کارەکە پەیوەندی بـە زانسـتێکی ڕاسـتی‌یەوە هەیە چونکە ئەنجامەکەی زۆر سەرنج ڕاکێشەرە.

بۆچوونی بەکارهێنانی ئەم دەرمانە بۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشی‌یە زۆر بـلاّوو بکـوژە بـوە هـۆی بایـەخ دانـی زۆربـەی کۆمپانیاکـانی دروست کردنی دەرمان.

دڵنیا Internet

سەرهەڵدانی نوسین و چاپ کتێب و کتێبخانە

ئامادەکردنی: رزگار حەسەن غەفور
زانکۆی سلێمانی

وەك ئاشکرایە لەسەرەتای دروستبوونی ئەم جیهانەو بوونەوەرو مرۆڤە سەرەتاییەکان (نیاندەرتاڵ)لەچاخە بەردینەکاندا لەبەربەرەکانیدا بووەو لەپێناوی مانەوەدا هەمیشە لەجەنگدا بووەو بەگژ رۆژگاردا چۆتەوەو قۆناغە یەك لەدوای یەکەکانی بڕیوەو بەرەوپێشچوون و داهێنانی نوێ و کاری رۆژانەو زاڵ بوون بەسەر زۆربەی نەیارەکانی داو کەم کردنەوەی ئازارەکانی لەخەبات و شۆڕشدا بووە بۆ پڕکردنەوەی کەموکوڕییەکانی و بەئەنجام گەیاندنی مەبەستەکانی و تۆمارکردنی مێژوو یاساو بیرەوەرییەکانی و ئەو پەیوەندیانەی کە لەنێوانیاندا بووەو درێژەدان و بەردەوام بوونی ژیان.

وك زانراوە پێش دەرکەوتنی نوسین قسەو گفتوگۆ وەکو ئامڕازێکی گۆڕینەوەو گوێزانەوەو گەیاندنی خواست و مەبەست و ئارەزووی ئەو هزرو بیروزانست و زانیاریانە بۆ خەڵك دەستی پێکرد بێگومان کەئەمەش لەئەنجامی ئەو گەیاندن و ئاڵوگۆڕکردنە پاراستنیان و هەڵگرتن و لەبیرنەچوونەوەیان لەلایەن مرۆڤەوە کارێکی هەروا ئاسان نەبوو بۆیە دەستەڵاتداران و حوکمڕان و نوسەران و زاناو رۆشنبیرانی ئەو دەمە بیریان لەداهێنانی ئامڕازێکی دی کردەوە بۆ گوێزانەوەو ئاڵوگۆڕکردنی و مانەوەی ئەو گوتراوانەی ئەو سەردەمە بۆ مێژوو پڕکردنەوەی ئەو بۆشاییە گەورەیەی لە تۆمارکردنی بەرهەمی هزرو روناکبیری مرۆڤایەتی و گەشەپێدان وپارێزگاری لێکردنی نەوە لەدوای نەوە ئەویش نوسین بوو کە ئەمەش لەمێژووی مرۆڤایەتیدا وەرچەرخاندنێکی گەورەو بەرچاوو دیاری هەبوو.

یەکەم قۆناغی پەیدابوونی نوسین دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی سێیەمی پێش زایینی بەپێی ئەو توێژینەوە شوێنەواریانەی کە لەدەوروبەری سەرووی دوورگەی عەرەب کە پەیوەندییەکی بەڵگە نەویستی بەشارستانی فارسی و رۆمەوە هەیە لەسەرەتادا چەند هەزار ساڵێك لەمەوبەر فەرمانڕەواییە کۆنەکان کاروباری وڵات و شەڕەکانی سوپا و گەلێك شتی دیکەی لەو بابەتەیان بەشێوەیەکی رازاوە لەسەر بەرد هەڵدەکۆڵی و نوسین وێنەیی بووەو کەمرۆڤ هزرو بیرەکانی لەشێوەی نەخش و نیگار لەسەر دیواری ئەشکەوت و بتخانەکان و دارو تەختەو پێسەی ئاژەڵ دەکێشاو هەڵیان دەکەند. هەر شتێکی گرنگ رووی بدایە لەسەر تاشە بەردی نوێ هەڵیان دەکەندو بەدیواردا هەڵیان دەواسی. هەندێك جار ئەم نوسراوو نوسینانە لەگەڵ خۆیان دەیانبردە ناو گۆڕەوە یان بۆئەوەی دوای خۆیانیان بەجێدەهێشت لەپاشاندا گەشەی کردو ئەم وێنەو تابلۆیانە گرنگی و تایبەتی خۆیان وەرگرت لەبارەی مەبەست و هێماوە کە بۆ هەر مەبەستێك هێمایەکیان بەکاردەهێنا، بەمەشەوە نەوەستان کۆمەڵێك ووشەی دەنگدار بەکارهات کە ئەمڕۆ بەووشەی هەزارەکان ناوزەند دەکرێت.

نوسینی کۆن چەند جۆرێکی هەیە بەپێی شوێنی شارستانی دەگۆڕێت کەکۆنترین و بەناوبانگترینیان نوسینی سۆمەرییەکان یان (بزماری)یە.

بەپێی سەرچاوە باوەڕ پێکراوەکانی ئەم دواییە دوپاتی دەکەنەوە کەسۆمەرییەکان یەکەم کەس بوون کە تۆمارکراویان لەشێوەی تابلۆ بەڵگەنامەدا بەکارهێناوەو پاراستویانە، بەڵام میسرییە کۆنەکان ئەم داهێنانەیان لەدۆڵی رافدەین (میزۆپوتامیا) وەرگرتووە (خواستووە).

دەرکەوتنی نوسین و تۆمارکردنی لەعیراقی کۆندا کەپێی دەوترێت دۆڵی رافدەین یەکەم جار خشتەو بەڵگەنامەو نەخشەکان لێرەدا دەرکەوتن، بەڵام بەم شێوەیەی ئێستا لەکاغەزو پەڕەدا نەبوو بەڵکو لەشێوەی تابلۆو پارچە قوڕی ساغ و تێکەڵ کراوو خۆش کراو بەئاو کەپارچەکان لەشێوەی جۆرو قەبارەدا جیاوازیان هەبوو کەبەتەری لەسەریان دەنوسرا بەپارچەیەك دار یان کانزا کە

لەشێوەی سێ سوچیدا دروست کرابوو، بەڵام بۆ شێوەی بزماری لەشێوەی سێ گۆشەی تیژدا دروست کرابوو کەپێی دەوترا بزماری (Caneiform) پاش تەواوبوونی نوسین سور دەکرایەوە یان لەبەر خۆر دادەنرا بۆ ووشك بوونەوە، بەڵام هەندێك لەو پارچە قوڕانە کە قەبارەیان گەورەبوو لەچەند لایەکەوە کونی تێدەکرا بۆ ئەوەی زووتر ووشك ببنەوە.

لەمۆزەخانەی لۆڤەری پاریس پارچە کاغەزێکی لەو بابەتە هەیە کە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ دەوروبەری 3800ساڵ لەمەوبەرو بەووتاری یەکێك لەوەزیرەکانی ئەو سەردەمە پڕکراوەتەوە کەتیایدا باسی دەوڵەتو کارەکانی دەکات. سەرەتای سەرهەڵدانی نوسین لەعیراق لەپێش مسردا بووە لەسەردەمی وەرکادا لەساڵی (3800-3500) پێش زایین، هەندێك کتێبخانە لەدەرکەوتنی شارەکانی وەکو (لکش)و (ئور)و (ئاشوربانیبال)و (کیش) ئەم کتێبخانانە کە نزیکی (2700) ساڵ پێش زایین بنیات نراوە.

گەشتیاری شوێنەوار ناسی ئینگلیزی (Layard) لیرد ئاماژەی کردووە لەکۆشکی ئاشوربانیپال لەنەینەوا لەدوو ژووردا یەکێکیان لەسەرئەوی دیکەیان بوو کە هەزارەها تابلۆی تێدا بوو کە ئەم تابلۆیانە بەشێکی سەرەکی ئەم کتێبخانە بەناوبانگەیە.

بەڵام بەشەکەی دیکەی بەشداری لەدیاریکردنی هەریەك لەجورج سمیث و هرمزری وێنەکێش دەکات، بەڵام وا مەزەندە دەکرێت ژمارەی ئەو پاشماوە تابلۆیانەی کە دۆزراونەتەوە لەکتێبخانەی (زهاء) (30000) سی هەزار تابلۆ گوێزرایەوە بۆ کتێبخانەی مۆزەخانەی بەریتانیا هەر لەگەڵ دۆزینەوەیدا.

لەگەڵ ئەمانەشدا لەشاری یەنبور لەباشوری عیراقی کۆن ژۆرێك دۆزراوەتەوە کەکۆمەڵێکیزۆر لەم نوسراوو تابلۆیانەی تێدابووە پێدەچێت وەکو کتێخانەیەك یان وەکو خانەیەك بۆ پاراستنی ئەو بەڵگەنامەو نوسراوو تۆمارکراوانە بەکارهاتبێت کە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی (4000) ساڵ پێش زایین بەشێکی زۆر لەم بەڵگەنامە شوێنەواریانە دزەی کردووەو گەیشتۆتە مۆزەخانەکانی ئەوروپاو پارێزراون ئەمەش یان لەڕێگای فرۆشتنەوە بەنرخێکی هەرزان کەمێژوو شارستانیەتو کەلەپورو شوێنەواری میللەتێك یان نەتەوەیەك دیاری دەکات کەبێگومان گەلی کوردیش لەم کارە دزێوە بێبەش نەبووە.

میسرییە کۆنەکانیش کۆمەڵێك لەم بەڵگەنامەو تابلۆو نوسراوانەیان لەپەرستگاکانی شارەکاندا دۆزیەوە، بەڵام ئەمان پارچە قوڕیان بەکارنەهێنابوو، لەدۆڵی نیل لەسەردەمی کۆندا رووەکیان بەکارهێنابوو کە ناودەبرێت بەڕووەکی بەروی یان پێچراوەی (بەردی) لەبەرئەوەی دەپێچرێتەوەو لەشێوەی لولەدا گریکییە کۆنەکان پێیان دەوت (Papyros).

میسرییەکان قەدی ئەم رووەکەیان بەکاردەهێنا پاش بڕینی بەشێوەی پارچە پارچەو دانانی لەتەنیشت یەکتریداو لەدوای دڵنیابوون لەبەیەکەوە لکاندنیانو رووکەش کردنی بەماددەی سەمغ بۆ بەربەستکردن لەبڵاوبوونەوەی ئەو مەرەکەبەی کەپێی دەنوسرا لەکۆتاییدا دەخرایە بەرخۆر بۆ ووشك بوونەوەو بریسکەدانی پەرەی بەردی دەناسرێت بەباشیو چاکی ئەمەش بەوەدا دەردەکەوێت کەتائێستا ئەوەی لەم جۆرەیە لەبارێکی باشدا پارێزگاری لێکراوە لەبەناوبانگترین نوسینی میسرییە کۆنەکان (هیروکلیفییە) کەچەندەها وێنەو نەخشو نیگارو خشتەی فیرعەونییەکانی تێدایە هەروەها (هیراتیقە)شیان پێدەڵێن (کهنونیە) ئەمیش جۆرێکی تری نوسینی خێرایە کە بەکاردەهات لەلایەن خوداوەندەکانەوە بۆ پیاهەڵدانو تۆمارکردنو نوسینینامەو یاساکانی ئەو دەمە، نوسینی دیموتیقە کەئەمەش وەکو سەرچاوەیەکی سەرەکی نوسینی خەڵك بەگشتی لەو دەمەدا بەکاریان دەهێنا.

نوسراوی میسرییە کۆنەکان لەشێوەی لولەدا پێچراونەتەوە کەبەرووەکەی دەوترێت (Recto)واتە دەرەوەی، بەڵام بەناوەرۆکەکەی دەوترێت (Verso)واتە ئەوەی دەقەکەی تێدا دەنوسرێت ئەم نوسراوانەیان (پێچراوانە) لەو خانانەدا دەپارێزرێت کە رووی نوسینەکە واتە دەقەکە پێویستە لەناوەوە بێت.

گریکییە کۆنەکان ئەم پێچراوانەیان ناودەبرد بە(کلندروس) یان شریت کەئەمانەش قەبارەو درێژیو کورتی جۆراوجۆریان هەیە لەشەش مەتر تا دە مەتر دەبێت نوسەرو رۆشنبیرەکان ووشەی گەورەیان بەکاردەهێنا لەنوسینیدا کە لەکۆتایی هەر بڕگەیەکدا بۆ زیاتر روونکردنەوە بڕگەکان بەپێناسەیەکی تایبەتی (باراجرافوس) کۆتایی دەهات، بەڵام ناونیشانی لەکۆتایی دەقەکەدا دەنوسرێت یان لەناوەڕاستی پێچراوەکەدا بۆ پاراستن لەوون بوون، هەروەها لەسەرچاوەیەکی دیکەدا ئاماژە بەوە کراوە بەپێی توێژینەوەی شوێنەواری تازە لەدۆڵی (میزۆپۆتامیا) دەگەڕێتەوە بۆ (2700-1900)ساڵ پێش زایین کە خانەیەك بۆ پاراستنی ئەو بەڵگەنامانە کەژمارەیان (3000)هەزار دەبێت دەربارەی کاروباری بەڕێوەبردنوکارگێڕیو وێژەییو هزری ئەوکاتەی تێدا پارێزراوە.

هەندێك توێژینەوەی دی ئاشکرای دەکەن بەبوونی کۆمەڵێکی دیکە لەم جۆرە دەست نووسو بەڵگەنامانە لەشاری(وەرکاء) کەمێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ پێش (3000)سێهەزار ساڵ لەزایین، هەروەها لەشاری نەینەوا واتە موسڵ شوێنی لەم جۆرە دۆزراوەتەوەو پارێزراوە. لەگەڵ ئەمانەشدا لەکوردستاندا نمونەی ئەم شوێنەوارانە زۆرن وەکو لەشاری سلێمانیدا ئەشکەوتی شانەدەریو ئەشکەوتی هەزار مێردوو دەربەندی بازیان وچەندەها نمونەی دیکەی لەم جۆرە گەواهی ئەو راستیە دەدەن کە چەند تۆمارێکی نوسراو لەسەر دیوارەکانی ناوەوەی ئەم ئەشکەوتانە هەڵکۆڵراون تا ئێستاش ماون ئەمەش نیشانەی مێژووی شارستانیەت بووە لەم دەڤەرەدا.

لێرەدا ئەم ووتەیەی زانا (ئەلکسندەر ویبرك)م دێتەوە یاد کە دەڵێت (ئەگەر هەموو ئامێرە نوێیەکانو کارگەکانی ئەتۆم تێك شکێنرا تەنها کتێبخانەکان مایەوە نەوەکانی سەردەم دەتوانن دووبارە شارستانیەتو ئامێرەکانو کارگەی ئەتۆم دروست بکەنەوە، بەڵام ئەگەر کتێبخانەکان روخێنران ئەوا سەردەمی هێزو ئامێرو سەردەمی ئەتۆم هەردووکیان دەبنە بەشێك لەشوێنەواری رابووردوو) لەگەڵ پێشکەوتنی شارستانی مرۆڤ هەوڵی گۆڕینی قوڕو بەردی لەهەندێ ماددەی تر بۆ نوسین کە گرنگترینو بەناوبانگترینیان کاغەزی پێستە یان (پێستەی تەنك بۆ نوسین) بوو

کـە لەپێسـتی ئـاژەڵ دروسـت دەکـرا داهێنـانی لەسەردەسـتی میسریو ئاشوریو گریکییە کۆنەکان بوو سوودی ئەم پێستانە ئـەوەبوو کـەدەتوانرا لـەجارێك زیـاتر بەکاربـهێنرێت دوای کوژاندنـەوەی نوسینی یەکەم جار بەخێرایی بڵاوبووەوەو شوێنی رووەکـی بـەردی گرتـەوە لەبـەر هـەرزانی نرخـیو پابەندنـەبوونی بـەهیچ وولاتو ناوچەیـەکی دیـاریکراوەوە وەکـو رووەکـی بـەردی کەتایبەت بوو بەمیسر.

هەروەها ئەم کاغەزی پێستانەش بەهەمان شێوە لوول دەکرانو دەپێچرانەوەشێوەی درێژیشیان بەپێی درێژی پێستەی ئاژەڵەکە دەگۆڕاو ئامرازێك بۆ ماوەیـەکی درێژمایەوە بـۆ نوسـین هـەتا ئـەو کاتەی کەمرۆڤ پیشەسازی کاغەزی هێنایـە کایـەوە داهێنـانێکی نـوێی لەڕاگەیاندنـەکانیدا پێشـکەش بەمرۆڤایـەتی کـرد چـاپ گۆڕانێکی تری تۆمار کرد.

چاپیش مێژووی تایبەتی خۆی هەیـە کـە یەکێکـە لەئەنجامـە هـەرە گرنگـەکانی پـەیدا بوونـی نوسـینو دانـانی کتێـب لەوەتـەی نوسـین پـەیدابووەو ئـادەمیزاد دەسـتیکردووە بـەنانی هـەنگاوی گەورە لەمەیدانی بەرەوپێشچوونی شارستانیەت، دیارە ئەم گۆڕانە گەورەیە ماوەیـەکی دوورودرێـژی پێویست بوو گەلانی خۆرهـەلات لـەو ماوەیـەدا چەند دەستکەوتێکی گرنگیان بەدیهێنا کـە دەوری دیاریان هەبوو بۆ کورتکردنـەوەی رێگـەی گەیشتن بەچاپو یەکـەم جۆری سەرەتایی چاپ پەیدابوو. چینییەکان لەدەوروبەری کۆتایی سەدەی شەشەمەوە فێری ئەوەبوون لەسـەر پارچە تەختـەی گـەورە پیتو ووشەو وێنەی جوانی رێكوپێك هەڵکەننو بەهۆی مەرەکەبی رەنگاوڕەنگەوە چەند هەزار دانەیەکی لێچاپ بکەن. ئەوروپییـەکان لەکۆتایی سەدەکانی ناوەندا لەچینییەکانەوە فێری ئەم جۆرە چاپ بوون دیسان چینییەکان یەکەم گەل بوون کە بەر لەئەوروپییـەکان لەنزیکـەی چوار سـەدە هـەنگاویان نـا بـۆ دروسـتکردنی شـتێك کەتاڕادەیەك لەمەکینەی چاپی دەکرد.

ئـەم دۆزینەوانـە هەرچـەندە پێویسـتو گرنـگ بـوون، بـەلام ئـەنجامیان کـەمو کێشـەیان زۆر بـوو بـۆ وێنـەچاپکردن بـەهۆی هەڵکەندنی تەختە ماوەیەکی زۆری پێدەویست دەشبو ئەو پیتو وێنانەی هەڵدەکەنرێن گەورەو بێپێچو پـەنابن بۆ هـەر لاپەڕەیـەك پێویست بوو تەختەیەکی تایبەتی هەڵکەندرێتو دوایی فڕێبدرێـن بـۆ زاڵ بـوون بەسـەر ئـەو کۆسـپانەدا دەبـوو جـۆرە پیتێکـی دی بدۆزرێتـەوە بەتایبـەتی دوای ئـەوەی لەچـەرخی بوژاندنـەوەی ئەوروپادا خوێندنو خوێندەواری پەرەیان سەندو نوسەران کەوتنە ئەوەی بەزمانی خەڵك بنوسن دوای ئەوەی کتێب وەك بەرهـەمێکی روناکبیری کەوتە بازاڕەوە. بۆیـە وای لێهات دەستنوسی گران یان بەرهـەمی بچوکـی چـاپ کـراو بەتەختـەی هەڵکـەندراو دادی خـەڵك نـەدەن ئەوسا بیری ئادەمیزاد بۆ ئەوە چوو پیتـی جیاجیـا لـەقوڕ دروست باتو لـەکورەدا سوری بکاتـەوە، راستە ئەم جۆرە پیتانـە زۆر زوو دەسـووان یـان دەشـکان، بـەلام دۆزینـەوەیان هـەنگاوێکی گـەورەبوو بـۆ نزیـك کەوتنـەوەی تـەواو لـەچاپی نـوێ. وردە وردە مـسو ئاسـن جێگـەی قوڕیـان گرتـەوەو بـەو جـۆرە پیتـی لـەبارتر پەیدا لوو.

لەسەرچاوەیەکی دیکەدا ئاماژەی پێدراوە ئەوروپا داهێنـەری چاپ بوون ئەوەی راستی بێت بیری چاپەمەنی گەشەی سەند یەکەم جـار لەڕۆژهـەلات بەتایبـەتی میسـرو بـابل کـەمۆری هـەڵکۆڵراوی نەخشو نیگاراویان بەکاردەهێنا بۆ مۆرکردنـی تـابلۆ قوڕینـەکانو باوەڕپێکردنیـان لەسـەر بەڵگەنامـەکانو ئـەو تۆمـارە مـیریو دەوڵەتیانە پاشان بەرەو پێشەوە چوو ئەم کارە بـۆ بـەکارهێنانی قاڵبی نەخشو نیگاراوی وێنەداری جۆراو جۆرو پەستان خستنە سـەرییان لـەماددەی قوڕەکـە کـە تـەڕبوو دوای ووشـك بوونـەوەی کەشێوەیەکی رەقی وەردەگرت وەکو مۆر وابـوو، بـەلام میسـرییە کۆنەکان تابلۆی شێوە تەختەیان بەکاردەهێنا بۆ چاپ کردن پـاش ئـەوەی کـە پارچـە تەختەکـەیان هـەڵدەکۆڵی بەنـەخشونیگاری جیاوازو جۆراوجۆر روکەش دەکرا بەباشی بەمەرەکەب دوایـی هێز بەکاردەهێنرا لەسر ئەو بەشەی کەدەیانویست لەسەری بنوسن بـەم شـێوەیە چاپەکـە دەردەکـەوت. سـینییەکان بەووشـەی خـاڵدار ناسرابوون لەچاپکردندا کەدروست کرابوو لەقوڕ، بەلام ووشـەکانی سـینی ژمارەیـان (40)چـل بـوو کـە هـەزارەها تەگـەرە هاتـە رێی لەبەکارهێنانی ئەم رێگەیـەو بەردەوام بوونـیدا بـەم جـۆرە تـابلۆی شێوە تەختە بەردەوام بوو لەچاپکردندا.

هەروەها تابلۆ ئاینییەکان یەکەم چاپ کراو بوون لەئەوروپادا لەبـەر دەسـتەلاتی کەنیسـەکان بەسـەر هـزری ئـەوروپادا هـەروەها دیمەنی ئاینی چاپ دەکرا بەبەکارهێنانی تـابلۆی شێوە تەختـەیی دوایـی رەنـگ دەکـرا بەشـێوەیەکی دەسـتی بـەناوبانگترین تـابلۆ (کەنیشکی بروکسل) لەساڵی 1418زایینیدا.

نووسەرەکان لەسەر ئەوە رێك کەوتوون کە یەکەم کەس کاغەزی داهێنا سینییەکان بوون لـەنزیکی سـەدەی دووەمـی دوای زایینـی پێش داهێنـانی کاغـەز ئاوریشـمیان بـەکاردەهێنا لەدروسـتکردنی کتێبەکانیاندا کەئەمـەش ماددەیـەکی گـران بەهایـەو ئـەرکی زۆری دەوێـت تـا ئەوکاتـەی ئامـادە دەبێت بۆ نووسـین کـە ئەمـەش بـووە هـۆی هـاندانی کابرایـەك لـەناوی (تسـانی لـون) بۆ داهێنـانی کاغـەز سـاڵی 105 زایین بەبەکارهێنانی مـاددەی هـەرزان وەکو تۆڕی راوی ماسـیو پاشمـاوەی لۆکـەو..هتـد. دوای ئـەوەی عەرەبـەکان سەمەرقەندیان گرت ساڵی (650) کۆمـەڵێك لەسـینیەکانیان بـەدیل گرت کە شارەزاییان هەبوو لەپیشەسازی کاغـەزدا کاریـان کرد بـۆ فـێرکردنی عەرەبـەکان ئەمـەش بـووە هـۆی بڵاوبوونـەوەی ئـەم پیشەسازییە لەهەموو ئیمپراتۆری عەرەبیئیسلامیدا لەبەغدا ساڵی (880)وە گەشەیسەند لەسـەردەمی خەلیفە هارونـە رەشـیددا هـەتا گەیشتە ئەوەی کە کارگەی کاغەز دروستکردن لەبەغداو هەنگاوبنێ بەرەومیسر ساڵی (1100) دەستیان کرد بەکارهێنانی گەشەی کرد بەرەو یەمەنو ئەندەلوس، بەلام هیچ کام لەگەلانی ئەوروپا تا نزیـك سـەدەی سـیازدە ئـەو کاغـەزەیان نـەدەزانی ئەوسـاش لەڕۆژهەلاتییەکانـەوە فـێریبوون کـار گەیشـتە ئـەوەی کەیەکـەم کارگەی کاغەز دروست کردن لەئیتالیاش دامەزرا.

بەناوبانگترین کەرەستەی نوسین پەڕە بوو کە بەکاغەز ناسراوە ئەویش کاغـەزی سـەمەرقەندیو بـەغدادی باشـترین جۆریانـە ئـەو ئامێرەش کەبەکاردەهێنرا بۆ نوسین واتە پێنوس کەدروست دەکرا لـەقامیش کەچـەند جۆرێکـی جیـاوازی هـەبوو هـەر جـۆرەش

تایبەتمەندی خۆی هەبوو هەندێ جار لەتەختەدار دروست دەکرا یان لەکانزاو مس و مەرەکەبیش بۆ نوسین بەکاردەهات.

نوسین لەسەردەمی پێغەمبەر (د.خ) و دەرکەوتنی ئیسلامدا بەهۆی نوسینەوەی قورئان و نامەو رێکەوتننامەو بەڵگەنامەکان کە لەو سەردەمەدا هەبوون و پاراستنیان لەپەرستگاکاندا بەدیار دەکەوێت.

ئەم ووتەیەی نوسەری بەناوبانگ فیکتۆر هۆگۆ رامان دەکێشتە ناو بابەتێکی نوێوە کە دەڵێت: (داهێنانی چاپەمەنی کتێب گەورەترین رووداو بوو لەمێژوی جیهاندا).

هەرچەندە کۆششی چەند کەسێك رێگەی ئەم دۆزینەوەی دواییان خۆش کرد، بەڵام داهێنانی چاپی نوێ بەپیتی نەچەسپاو (متحرك) بەناوی داهێنەری ئەڵمانی یوحەننا گۆتینبۆرگ (Yohannes Gutenberg) (1400–1468) کە دەورووبەری ساڵی 1445 توانی مەکینەی چاپی تەختە دروست بکات کە بەدەست ئیشی دەکرد ئەم مەکینەیە لەسەعاتێکدا سەد لاپەڕەی چاپ دەکرد. ئەمە خێرایییەکی بێهاوتا بوو بۆ کاتی خۆی جگە لەوە بەهۆی ئەم مەکینەیەوە توانرا هەڵەی ناو کتێب کەم بکرێتەو، چونکە زۆرجار ئەوانەی ئەو دەست نوسانەیان دەنوسی دەستیان لەناوەرۆکی بابەتەکە دەداو بەئارەزوو بەپێوانەی تێگەیشتنی خۆیان لێیان لادەبرد یان شتی نوێیان دەخستە سەر. ئەوکارەی گۆتینبرگ گەورەترین دەستکەوتی رووناکبیری سەرتاپای گەلی ئەڵمانییە لەسەدەی پازدەدا بەتایبەتی بووە سەرەتای بەرپابوونی شۆڕشێکی گەورە لەژیانی روونابیری گەلانی ئەوروپا و ئینجا هەموو جیهان. چاپی نوێ رێگەی پێشکەوتنی زانست و بوژاندنەوەی کەلەپوورو بڵاوبوونەوەی بیری نەتەوەیی ئاسان و خۆش کرد. وەك چاوەڕوان دەکرا چاپی نوێ بەخێرایی بەئەوروپادا بڵاوبووەوە هەرچەندە گۆتینبرگ و هاوەڵەکانی دەیانویست مەکینەکەیان بپارێزن، لەماوەی نیوسەدەدا واتە (تاوەکو ساڵی 1500) نزیکەی (300)هەزار کتێبی چاپ کراو کەوتە بازاڕەوە کە لەهەریەکەیان نزیکەی (300)دانەی لێچاپ دەکرا واتە ژمارەی هەموو ئەو کتێبانەی لەماوەی ئەو نیو سەدەیەدا چاپ کرا خۆی دەدا لەنزیکەی (9)ملیۆن دانە ئەمەش بۆخۆی سەرەتایەکی گرنگ بو بۆ گۆڕینی رووی ژیانی کۆمەڵایەتی و رووناکبیری لەهەموو جیهاندا.

هەر لەسەرەتاوە کڵێساو دەستەڵاتداران هێرشیان کردبووە سەر گۆتینبرگ و مەکینەکەی بەکارێکی خراپ و نالەباریان لەقەڵەم دەدا، پاپا و کاردینالەکان لەوە دەترسان ئینجیل بەشێوەیەکی فراوان بڵاوبێتەوە و بگاتە دەست هەموو کەس و ئەمەش ببێتەهۆی ئەوەی خەڵکی بۆخۆیان لەناوەرۆکی تێبگەن و بەوجۆرە پەردە لەڕووی ئەوان و دوورکەوتنەوەیان لەڕێگەی ئاینی دروست هەڵبماڵرێ. ئینجیل یەکەم کتێب بوو کەگۆتینبرگ بەمەکینەکەی خۆی چاپی کرد.

دیارە هێز نەبوو بتوانێت بڵاوبوونەوەو پێشکەوتنی خێرای چاپ و چاپەمەنی بوەستێنێت بۆیە تاریك پەرستان بەناچاری پەنایان بردەبەر رێگەی دی بەنیازی کەمکردنەوەی (زیانە کوشندەکانی چاپ) لەساڵی 1559 کڵێسا دەستیکرد بەدەرکردنی لیستی قەدەغەکردنی کتێب کەهەزارەها کتێبی گرنگی هەمەجۆری تێدابوو. ناوی زۆر ناوداری کەم هاوتان وەکو ڤۆلتێرو هۆبس و دیکارت و برۆدۆن لەسەر روبەری ئەو لیستانەیان رازاندبووەوە. هەندێك جاریش بۆ چاوەزار مەکینەی چاپی تازە بەخوێن سوور دەکرا. کۆنەپەرستانی ئەوروپا هەرزوو دەستیان نایە بینی یەکێك لەخاوەن چاپخانە رووناکبیرە ناودارەکان تابیکەنە عیبرەت بۆ ئەوانی دی. ساڵی 1546 دۆلییەی نوسەرو فەیلەسوف و خاوەنی یەکێك لەچاپخانەکانی شاری لیون لەناوەڕاستی پاریسی پایتەختداو بەبەرچاوی خەڵکەوە لەهەڕەتی لاوێتیدا سوتێنرا، بەڵام هەر زوو واتە زۆری نەخایاند لەساڵی 1889 ئەو شوێنەی کە دۆلییەی تێدا سوتێنرا پەیکەرێکی پڕشانازی بەرزبوەوە بۆئەوەی هەتا هەتایە چیرۆکێکی مانادار بۆ هەموو کەس بگێڕێتەوە.

زۆر بەسەر دۆزینەوەی مەکینەی چاپدا تێنەپەڕی کە ئەوروپاییەکان پیتی عەرەبیشیان داڕشت، بەڵام ماوەیەکی زۆری دەویست بەرلەوەی چاپخانەی نوێ و پیتی عەرەبی بگەنە وولاتە موسڵمانەکان، راستە کۆتایی سەدەی پانزە چاپ و چاپەمەنی نوێ گەیشتە ولاتی عوسمانی یەکەم دەزگای چاپ ئەو جولەکانە هێنایانە تورکیاوە کە لەدەست زۆرداری فەرمانڕەوایانی ئیسپانیا پەنایان هێنایە بەر وولاتی عوسمانی ساڵی 1494 یەکەم چاپخانەیان لەهەموو ئیمپراتۆری عوسمانیدا لەئەستەمبوڵ دامەزراند، بەڵام تەنها بیست ساڵێك ژیا بەدوایدا ژمارەیەك چاپخانەی تری وەك ئەو دامەزرا.

ئەرمەنییەکانیش زوو هاتنە مەیدانی چاپ و چاپەمەنییەوە ساڵی 1565 یەکەم چاپخانەی ئەرمەنی لەئەستەمبوڵ کەوتە کار، ساڵی 1773 لەئیچمادزینی نزیك یەریڤان واتە لەناو ئەرمینیا خۆیدا چاپخانەیەکی سەربەخۆ بەپیتی ئەرمەنی نزیك لەدوای ئەمە ئەرمەنییەکان و یۆنانییەکان سەرەتای سەدەی حەڤدە چاپخانەی سەربەخۆی خۆیانیان لەئەستەمبوڵ دامەزراند. چاپ بەزمانی گەلە موسڵمانەکان دواکەوت سوڵتانەکان و دواکەوتووی خەڵك دەوری گەورەیان بینی وەك دەگێڕنەوە ساڵی 1483 سوڵتان بایەزیدی دووەم فەرمانێکی بۆ قەدەغەکردنی چاپ دەرکرد بەسزای خنکاندن بۆ ئەوانەی لەفەرمانەکەی دەردەچن و گوایە سوڵتان سەلیم یاوزیش ساڵی 1515 ئەم فەرمانەی دووبارەکردۆتەوە هەرچەندە ئەم باسە جێی گومانەو هێشتا بەتەواوی ساغنەبۆتەوە، بەڵام ئەوەندەە هەیە بەپێی باسا رێگەی چاپخانەی کەمینە ئاینییەکان نەدەدرا هیچ بەزمانی تورکی یان عەرەبی چاپ بکەن.

کار لەوەش تێپەڕی سوڵتانەکان چاپکردنی کتێبیان بەکفر دادەنا بەتایبەتی کتێبی ئایینی هەندێك سەرچاوەی تورکی باسی ئەوە دەکەن چۆن سوڵتان محەمەدی چوارەم (1648–1687) فەرمانی داوە هەموو ئەو قورئانانەی کابرایەکی ئەوروپی بەچاپکراوی لەگەڵ خۆی هێنابوونییە ئەستەمبوڵ تورپدرێتە ناو دەریاوە هەر بەفەرمانی ئەویش ئەو پیتە عەرەبییانەی بەدیاری لەڤینسیاوە بۆیان نارد فڕێدراونەتە دەریاوە. لەگەڵ ئەمانەشدا روناکبیرانی ولاتی عوسمانی زوو لەبایەخی چاپ گەیشتن سەرەتای سەدەی حەڤدە ژمارەیەکیان ویستیان چاپخانە لەدەرەوەی وولات بهێنن. ئەوەبوو رۆژی (5)ی تەموزی ساڵی 1727 سوڵتان ئەحمەدی

سێیەم بەپێی فەرمانێکی تایبەتی ڕێگەی دامەزراندنی چاپخانەی‌دا بەکابرایەك کەناوی موستەفای موتەفەریق بوودا، بەڵام مەرجی بۆ دانان کە هیچ جۆرە بەرهەمێکی ئاینی وەك قورئان‌و تەفسیرو حەدیس‌و ئەو بابەتانە قەت چاپ نەکات سەیر ئەوەیە لەم قۆناغەدا خۆشنوسەکان دژی چاپ وەستان‌و وەك نیشانەی نارەزایی بەرامبەر ڕێگەدانی دامەزراندنی چاپخانە قەڵەم‌و دۆکۆمێنتەکانیان خستە دارەمەیتێکەوەو بەشاردا گێڕایان لەگەڵ هەموو ئەمانەش لەکۆتایی نیوەی یەکەمی سەدەی هەژدەوە کاری چاپەمەنی نوێ هەنگاوی باشی لەووڵاتی عوسمانی‌یەوە بەرەو پێشەوە نا ئەوەش سەرەتایەکی پێویست بوو بۆ پەیدابوونی کتێب‌و بڵاوکراوەو ڕۆژنامە لەو وولاتەدا. بەم شێوەیە سەدە لەدوای سەدە گەشەی سەندو زیاتر بڵاوبووەوە بەهۆی گۆڕانی باری رامیاری‌و شۆڕشی پیشەسازی‌و دەرکەوتنی جوڵانەوەی رۆشنبیری‌و ئابووری‌و زانستی تاوای لێهات چاپکردنی ئۆفسێت دەرکەوت‌و چاپی ڕەنگاوڕەنگ‌و چاپی ئۆتۆماتیکی‌و چاپکردن لەڕێگای کۆمپیوتەرەوە ڕۆژ بەڕۆژ لەگۆڕان‌و گەشەسەندندایەو داهێنانی نوێی دەچێتە سەرو لەبەرەوپێش چووندایە.

بۆ نمونە لەسەردەمی ئاشوورییەکاندا کتێب‌و کتێبخانە پەیدابوو کتیبی ئەو سەردەمە بەبارست گەورەو سەنگ قورس‌و بەناوەڕۆك بچوك بوون گواستنەوەی ئەرکێکی زۆری دەویست کەچی خوێندنەوەی بەحونجە لەوانەبوو تاقە سەعاتێك نەخایەنێ لەم دوایی‌یەشدا کارگەیشت بەوەی دوو دانە کتێبی چەند سەد پەڕەیی بەئاسانی لەپاکەتی شقارتەیەکدا جێگەیان بێتەوە ساڵی 1896 لەبەرلین فەرهەنگێك چاپ کرا کەبریتی بوو لە(500) لاپەڕەو هەر لاپەڕەیەکیشی (27)دێڕو هەر دێڕێکی (70) پیتی تێدا بوو، بەڵام بارستی هەمووی بریتی بوو لە(32×24×8) میلیمەتر واتە چەند سانتیمەترێکی سێگۆشە کە لەقوتووە شقارتەیەك بچوکترە.

(دیان) سەرکۆماری مەکسیك کاتی خۆی وتویەتی (حەزم دەکرد خاوەنی ئەو کارگانە بومایە کەکاغەزو مەرەکەب دروست دەکەن تاوەکو هەموویانم بسوتانایە). ئەو هۆکارانەی کە بوە هۆی دورکەوتنەوەی کتێب‌و لەناوچوونی بڵاوترین‌و ترسناکترینیان سوتاندنی کتێب بوو کەبووە هۆی نەمان‌و فەوتاندنی سەرمایی‌یەکی زۆری سەرچاوە لەکەمتەرخەمیدا یان بەهۆی جیاوازی رەگەزی‌و ئایینی‌و رامیاری‌و دژایەتی‌کردن ئەمە لەلایەك لەلایەکی‌تر بەهۆی کارەساتی سروشتی وەکو ڕووداوی لافاوو نقوم بوونی ئەو سەرچاوانە لەبەرهەر هۆیەك بووبێت لەو هۆیانەی ئاماژەمان پێ‌کرد یان بەدەستی ئەنقەست بووبێت لەبەر هۆی گێرەشێوێنی بێت بۆ لەگۆڕنانی ئەو کتێب‌و سەرچاوانەو رزگاربوون لەهەر جۆرە نوسراوێك بۆ تۆڵەسەندنەوە یان دژایەتی‌کردن‌و دەستەڵات‌و حوکمڕانی بووبێت.

مێژووی چاپەمەنی لوبنان بەیەکەمین وولاتی عەرەبی دادەنرێت کە یەکەم چاپخانە لەساڵی 1610 سەری هەڵدا بەناوی چاپخانەی دیرقزجیا لەباشوری تەرابلس کەپیتی سریانی بەکارهاتووە لەچاپ کردنداو تەنها کتێب کە بەچاپ گەیشت لەژێر ناونیشانی (المزامیر) هەروەها یەکەم چاپخانە کە لوبنان بەپیتی عەرەبی چاپخانەی (دیرمار یوحنا الصایغ بالشویر ساڵی 1733)بوو لەپاشاندا چاپی گەیشتە سوریا کە شاری حەلەب یەکەم شاری سوری بوو لەساڵی 1706 کە (البطریرك اثنا سیوس دیاسن) چاپخانەی دەباسی دامەزراند. هەروەها مێژووی چاپ ساڵی 1798 گەیشتە میسر لەگەڵ هاتنی هەڵمەتی فەرەنسی کە ناپلیۆن بوناپرت سەرۆکی ئەو هێرشە بوو بۆ ڕاکێشانی دڵی میسری‌یەکان کەپڕوپاگەندەی دەکرد چاپخانە ئامڕازێك بوو بۆ بەدەستهێنانی ئامانجەکانی، چاپخانەی ڕۆژهەڵاتی یەکەم چاپخانە بوو کە پوناپرد دروستی کرد کە بەچەند ناوێك ناسرابوو وەکو چاپخانەی ئەهلی هەروەها چاپخانەی بولاق یەکەم چاپخانە بوو کە میسری‌یەکان دوای کۆتایی‌هاتنی هەڵمەتی فەرەنسی بنیاتیان نا لەساڵی 1821دا بوو.

بەڵام چاپ درەنگ گەیشتە عیراق بەهۆی داگیرکەری تورکی کە بووە هۆی دواکەوتنی ئاستی رۆشنبیری‌و کۆمەڵایەتی‌و ئابووری لەناوچەکەدا، بەڵام چاپخانەی بەردینی لەکازمیە لەشاری بەغدا یەکەم چاپخانە بوو کەکتێبی (دوحة الوزراء في تأريخ وقائع الزوراء) نوسەرەکەی شێخ ڕەسول ئەفەندی کەرکوکی بوو لەساڵی 1821 چاپ کرا بەیەکەم کتێب دادەنرێت کە لەم چاپخانەیەدا چاپ کرا، هەروەها وردە وردە چاپ‌و چاپەمەنی هەموو وولاتەکانی نیشتمانی عەرەبی گرتەوەو ڕۆژ لەدوای ڕۆژ پەرەی سەند هەتا ئەمڕۆ.

قلقشندی دەڵێت: (گەورەترین گەنجینەی کتێب لەسەردەمی ئیسلامیدا بووە) کەواتە بەناوبانگترین کتێبخانە عەرەبی‌یەکان لەسەردەمی ئیسلامدا:

1-گەنجینەی خەلیفەی عەباسی‌یەکان لەبەغدا.
2-گەنجینەی فاتمیەکان لەمیسر.
3-گەنجینەی وەچەکانی ئومییە لەئەندەلوس.
1-گەنجینەی خەلیفەی عەباسی‌یەکان لەبەغدا:

*خانەی حیکمە لەبەغدا: مێژوونوسەکان سەرەتای ئەم کتێبخانەیە بەگەورەترین‌و بەناوبانگترین کتێبخانەی عەرەبی دادەنێن لەسەردەمی کۆندا یەکەم کەس کەبیری لەدامەزراندنی ئەم خانەیە کردەوە ئەبو جەعفەری مەنسوور بوو کە باڵە خانەیەکی تایبەتی بۆ تەرخان کرد بۆ کۆکردنەوەی ئەو کتێبە دانسقەو دەست نوس‌و بڵاوکراوە عەرەبی‌و وەرگێڕاوانەی لەزمانەکانی دیکەوە وەرگێڕدرابون، ئەم گەنجینەیە لەسەردەمی خەلیفە هارونە ڕەشید (149-193) کۆچی‌دا کتێبەکانی دووقات زیادی‌کرد. لەبەناوبانگترین کارکەر لەسەردەمی ڕەشیددا لەخانەی حیکمە (یوحەننا کوڕی ماسویە) بوو هەروەها لەسەردەمی مەئمونی کوڕی‌دا ئەم کتێبخانەیە گەشەی پێ‌دراو گەورەکرا زیاتر شارەزایی لەڕێکخستنی‌دا بەکارهات هەروەها ژمارەی کارمەندەکان‌و هونەری‌و بەڕێوەبەرانی زیادی‌کرد یەکەم بەرپرسی ئەم کتێبخانەیە لەسەردەمی سەهل کوڕی هاروندا (حنین کوڕی ئیسحاق‌و خەوارزمی) بوون کە بەشێوەیەکی دیارو ئاشکرا ڕۆڵی بەرچاویان گێڕا لەبەرەوپێشچوون‌و ڕێکخستنەوەو گەورەکردنی ئەم کتێبخانەیە لەهەموو بوارەکاندا بەتایبەتی وەرگێڕان تا ئەو کاتەی مەغۆلەکان دەستیان گرت بەسەر بەغدادا ساڵی 656ی کۆچی.

2-گەنجینەی فاتمیەکان لەمیسر (قاهیرە):

*خانـەی زانسـت لـەقاهیرە: ئـەم گەنجینەیـە لەسـەردەمی خەلیفەی فاتمیی العزیر بالله دامەزراوە کە لەساڵەکانی (365–386) کۆچـی حوکمڕانـی کـردووە لەتەنیشـت کۆشـکەکەی خۆیـەوە خانوویەکی بنیات ناو ناوی گەنجینـەی کتێبی لێناو گەشەی کرد وەکو هەموو کتێبخانەکانی‌تر لەسەردەمی ئیسلامی‌دا کاری بۆ کرا بـۆ فـراوان کردنـی و نـەش‌ونماکردن‌و زیـادکردنی کتێبـەکانی تـا گەیشتە ئەو رادەیـەی کە مـەزەندە دەکرا بەملیۆنێك‌و شـەش سـەد هـەزار کتێـب ئـەم گەنجینەیـە پارێزگـاری لـەکۆنترین کتێبـی پـیرۆز کردبوو هـەروەها نەخشـەیەکی تێدا دۆزرابـووەوە کـە لەئاوریشـمی شین دروست کرابوو وێنـەی زەوی‌و شاخ‌و شـارو رووبـارو دەریـا‌و شوێنەوارەکانی لەسـەر دیاری کرابوو بـەناوبانگترین کارمـەند لـەم کتێبخانەیـە کـاری کـرد بێـت ابـو الحسـن الشابشـتی کـە سـاڵی (390کۆچی) کۆچی دوایی کرد.

3–گەنجینەی وەچەکانی ئومیە لەئەندەلوس:

*خانـەی کتێبی قورتبـە: کتێبخانـەکان زۆر بوون لەئـەندەلوس کـەزیاتر لەحـەفتا کتێبخانـە دەبـوو لـەڕۆژگارەکانی خەلافـەوە گرنگـترین‌و بـەناوبانگترینیان کتێبخانـەی قورتبـە بـوو کـە ئەمەوییـەکان دروسـتیان کردبـوو لەبەشـی خۆرئـاوای دەوڵـەتی عـەرەبی ئیسـلامیدا کـە خەلیفـە موستنسـر کـوڕی عـەبدولڕەحمان ئـەلناصر کـەحوکمڕانی لـەنێوان سـاڵەکانی (350–366 کۆچـی)وە مایەوە لەکۆشکی ئەلزەهرا لەشاری قورتبەی پایتەختی ئەندەلوس بەسـەدەی زێڕین ناوزەند دەکرێت کە بەهایـەکی گرنگـی لەهـەموو زانستەکان‌و هونەری ئەو سەردەمەی تێدا بوو کە چوارسـەد هـەزار بـەرگ مـەزەندە دەکرێـت‌و مـاوەی شـەش مـانگی خایـاند بـۆ گوێزانەوە‌و رێکخستنی کە ئەمەش تەنها کتێبخانـە نـەبوو لەشاری ئەندەلوس‌و غەرناتە لەگەڵ ئەمانەشدا کتێبخانەکەی ئاشور پانیپاڵ کە نەخشە قوڕینەکانی دابەش کرابوو بۆ دوو جۆر:

أ–نەخشەی تایبەت بەزانستی زەوی ناسی.

ب–نەخشەی تایبەت بەزانستی گەردونناسی.

کتێبخانـەی ئەسکەندەریە پێش میلاد لەلیستێکدا رێکخرابـوو لەسـەر شـێوەی زانسـتی رێك‌وپێـك کـە (کالیمـاکوس) پێشـڕەوی یەکـەمین فەرهـەنگی بـۆ جیـهانی کتێبخانـە دانـا لـەکارەکانی بـەڕێوەبردن تـا سـاڵی (260)پێـش زایـین کـە لەبەردەسـتی‌دا بـوو کتێبخانەیـەکی دەوڵەمـەند نزیکـەی (532.800) کتێـب‌و بەڵگەنامـەی تێدا رێکخرابوو لەسێ بەش کە لەبواری:

1–هونەری گفتوگۆکردن (قسەکردن) فن الخطابة.

2–یاسا.

3–زانستەکان بەگشتی لەپاشاندا بەشی مێژوو و فەلسەفەشـی تێدا جیاکرایەوە‌و بەمەشـەوە نەوەسـتا هـەتا پێنـج بەشـی تریـش زیادی کرد:

1–داستان‌و رۆمانەکان‌و پاڵەوانیەتییەکان.

2–پزیشکی.

3–زانستی ماتماتیك.

4–دراما.

5–زانستی سروشتی.

بەم شێوەیە لەم بەشـانەدا جێگـیربوو لـێرەدا دەگەینـە ئـەوەی کـەبڵێین کتێبخانـە بریتی‌یـە لەبەرهـەمی پێگـەیاندنی رۆشـنبیری‌و رووناکبـیری هۆشـیاری واتـە بـەکورتی کتێبخانـە هـەموو کـاتێك بەرهـەمی رێکخستنی کۆمەڵگەیـەو بـەردەوام شـوێنی خزمـەتکردنی توێژینەوە‌و خوێندنە، سەرەتای دەرکـەوتنی کتێبخانـە دەگەڕێتـەوە بۆ سەدەی نۆزدە.

کتێبخانـەکان پێویسـتی تـەواویان بەسەرپەرشتی‌و چاودێری‌و پاسەوانی توندوتیژ هەیـە لەبەرئەوەی زانیاری‌و کۆمـەڵێك نهێنی‌و مێـژوو و بەڵگـەی زینـدوو جـولاوەی میللەتێکـە لەسـەرەتادا کتێبخانـەکان بریتـی بـوو لەپاراسـتنی بەڵگەنامـەکان‌و ئـەو نوسـراوانەی کـە لەکەنیسـەو پەرسـتگاکان یـان کۆشـکی پاشـا‌و حوکمڕانـەکانی دەوڵـەت ئـەو کەل‌وپەلانـەی کـە پـەیوەندی هـەبوو بەخـەڵك لەراگـەیاند وەکـو رۆژنامـەو رادیـۆو تەلـەفزیۆن‌و ئـامڕازی ئاگـاداری‌و روونکردنـەوەی دەسـەڵات‌و کۆمـەڵ کتێبخانـە هـەردەم ئـامڕازێکی تێگەیشـتن‌و شـوێنێکی ئاسـانکردن‌و گـەڕان بـەدوای راسـتی‌داو کەمەبەسـتی خوێنـەر خۆیـەتی، خوێنـەر پابـەند نـین بەشـتی دیـاری‌کراو بـەڵکو سـەربەخۆن بـەتێفیکرو گـەڕان کەدەیانـەوێت دەرخسـتنی هـزرو هەڵوێسـتی خـەڵکانی‌تر بـۆ تێگەیشتن‌و رەزامـەندی‌و رەتکردنـەوەی یەکـەم کۆنگرەی کۆمەڵـەی کتێبخانەکانی ئەمریکا بەسترا لەساڵی 1876وە تا ئێستا ئەم جۆرە کۆنگرانـە بەردەوامـە لەهـەموو پەیماننامـەکاندا کـە لـەڕێکخراوە دەولی‌یەکانەوە دەردەچێت، ئەم پرسیارە زۆر جار دەکرێت کە ئایا خوێندنی کتێبخانەکان زانستە یان هونـەرە بەپێی ئەو ئەزموونانـە دەکرێـت بڵێـین هـەردوو لایەنەکـەی لـەخۆگرتووە واتـە زانسـتەو لەهـەمان کاتیشـدا هونـەرە، وای بـەباش دەزانـن کـە هـەندێك لەکتێبخانـە جیهانی‌یـەکان ئامـاژە پـێ‌بدەین کـە بەگـەورەترین‌و فراوانترین مەڵبـەندی زانسـتی جیـهانی دەژمـێردرێت، ئەگـەر بـوار هەبوو لەداهاتوودا بەپێی توانا لەسەریان دەدوێین:

1–کتێبخانەی کۆنگرێسی ئەمریکی.

2–کتێبخانەی مۆزەخانەی بەریتانیا.

3–کتێبخانەی نیشتمانی فەرەنسا.

سەرچاوەکان:

1–لمحات في المكتبة والبحث والمصادر، الدكتور محمد عجاج الخطيب، بيروت مؤسسة الرسالة، طبعة السابعة، 1982م.

2–دراسات في المكتبة والثقافين، الدكتور احمد بدر، القاهيرة دار الثقافة للبطاعة والنشر، 1976م.

3–المكتبة تعريف بالمصادر الرئيسية والمساعدة في دراسة اللغة والادب، الدكتور سامي مكي العاني وعبدالوهاب محمد علي العدواني، بغداد، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1979م.

4–الكتب والمكتبات المدخل الى علم المكتبات والمعلومات، عـامر ابراهيـم القنديلجـي.. وأخـرون، بغـداد: جامعـة المستنصرية، 1979م.

5–تێگەیشتنی راستی‌و شوێنی لەڕۆژنامەنووسی کوردی‌دا، دکتـۆر کـەمال مەزهـەر، بـەغدا: چاپخانـەی کـوری زانیاری کورد، 1978زاینی.

ڕاپۆرتێک لەسەر

بەشەکانی بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی و چالاکی و خزمەت گوزاریەکانی

ئامادەکردنی: **هیوا ڕەحمان**

پەیمانگای هیوا بۆ کەڕولاڵان

پێشەکی:

چاودێری کۆمەڵایەتی لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا تواناکانی خۆی بەشێوەیەکی زانستی و کرداری خستۆتەوە گەڕ. توانای مرۆڤە بۆ زۆر کردنی بەرنامەی خزمەت گوزاری بۆ تێرکردنی داواکاریە جۆراو جۆرەکانی کەم ئەندامان بەگشتی لەڕێی ئەو پەیمانگاو مەڵبەندانەی کە دەوڵەت دەستەبەری کردن بۆ کۆمەڵ، چاودێری کۆمەڵایەتی یەکێکە لەو ڕێکخراوە کۆمەڵایەتیانەی کە لەگەڵ مرڤایەتیدا گەشەی کردووە، ئەمیش بەپێش کەوتنی کۆمەڵگای مرۆڤایەتی پێشکەوتوو.. یاسایەکی نوێیە بۆ پێشکەش کردنی خزمەت گوزاری و یارمەتی بۆ ئەوانەی پێویستیان پێیەتی.. جا ئەوکەسانە (بێوەژن- بێ باوك- پیرو پەککەوتە- کەم ئەندام) بن لەڕێی ئەو دەزگاو فەرمانگە تایبەتانەوەو بەهاوکاری کارمەندی لێهاتوو لەو بوارەدا.

(بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی) یەکێکە لە دەزگا خزمەت گوزاریەکانی شاری سلێمانی و لە ساڵی 1980وە میتۆدی خۆی لەو بوارەدا بەگەڕ خستووە، بە پێش کەش کردنی خزمەت گوزاری تایبەت لە ڕێی بەشەکانیەوە. بفەرموون لەگەڵ ئامانج و چالاکی و خزمەت گوزاری ئەم بەڕێوەبەرایەتی یە.

ئامانجی چاودێری کۆمەڵایەتی بۆ کەم ئەندامان بەگشتی:

1-بەزووترین کات (کەم ئەندام)یەکەی دەست نیشان بکرێت و هەوڵ بدرێت بۆ وەستاندنی بەچارەسەری (پزیشکی و ڕاهێنان و مەشق و هاوکاری..)

2-یارمەتی دانی کەسی کەم ئەندام بەپێی توانا لەبەهرەکانیدا.

3-هەوڵ دان بۆ ناساندنیان بە کۆمەڵ وەکو چینێکی گرنگی کۆمەڵ

4-دەستەبەر کردنی پیشەی گونجاو بەتوانای کەم ئەندامان.

5-پێشکەش کردنی خزمەتگوزاری کۆمەڵایەتی.

6-دەستەبەرکردنی کاتی گونجاو بۆ کارکردنی کەم ئەندامان.

7-بەڕۆشنبیر کردنی کۆمەڵگا بەکێشەو گرفتەکانیان بۆ هاوکاری و یارمەتی دانیان.

8-بەگەڕ خستنی (لیکۆڵێنەوەی زانستی) لەسەر کێشەو گرفتەکانیان بە ئامانجی پێش کەوتنی (بنەماکانی چاودێری کۆمەڵایەتی).

9-دابین کردنی مافەکانی کەم ئەندامان لە ڕوی تەندروستی و خزمەت گوزاری پەروەردەی و زانستی یەوە.

10-ئامادەکردنی دەزگاو ڕێگاکانی گواستنەوەو هاتوو چۆ بۆ پێشکەش کردنی باشترین خزمەت گوزاری کەم ئەندامان پارێزراوبێت لەکارەسات.

11-ئامادەکردنی هەل و مەرجی گونجاو بۆ گەشەکردنی کەسێتی کەم ئەندام بەگەشە کردنێکی کۆمەڵایەتی گونجاو بۆ خۆ گونجاندن لەگەڵ داواکاریەکانی ژیان دا.

*بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی:

دەزگایەکی حکومی یە لە ساڵی 1981دامەزراوە. یەکێکە لە بەڕێوەبەرایەتی یە گرنگ و چالاکەکانی (بەڕێوەبەرایەتی گشتی چاودێری کۆمەڵایەتی) لە (وەزارەتی کارو کاروباری کۆمەڵایەتی).

(بەڕێوەبەرایەتی گشتی چاودێری کۆمەڵایەتی) ئەم سێ بەشەی هەیە:

1-بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی:
2-بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی هەولێر:
3-بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی کەرکوک:

ئیش و کارەکانی دەزگای چاودێری کۆمەڵایەتی لە لایەن حکومەتی هەرێمەوە سەرپەرشتی دەکرێت. وە هەردوو ڕێکخراوی (W.F.P) و (یونسیف) هاوکاری دەکەن.

ئەم ڕێکخراوانەیش ناوبەناو لەکاتی پێویستدا هاوکاری دەکەن:

-کۆمەڵەی منداڵپارێزی کوردستان K.S.C
-ڕێکخراوی منداڵ پارێزی بەریتانی S.C.F
-ڕێکخراوی شنەبای ئاشتی یابانی P.W.J
-ڕێکخراوی یارمەتی بەساڵاچوان HELP-AGE

*بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی، ئەم بەشانەی هەیە:

أ-خانەکان:
1-خانەی نەوجەوانانی کوڕان.
2-خانەی نەوجەوانانی کچان.
3-خانەی ئۆلف پالمێ.
4-خانەی تێبینی منداڵان.
5-خانەی هەڵەبجەیی شەهید.

ب-پەیمانگاکان
1-پەیمانگای هیوا بۆ کەڕولاڵان.
2-پەیمانگای ڕووناکی بۆ نابینایان.
3-پەیمانگای ئاوات بۆ بیرکۆلان.
4-پەیمانگای ڤنسنت بۆ ڕاهێنانی پیشەی کەم ئەندامان.

ج-دایەنگاکان:
1-دایەنگای بەختیاری.
2-دایەنگای چوارباخ.

ء-مەڵبەندی ڕێنومایی دەروونی.

*ئامانجی کردنەوەی خانەکان:
1-هەوڵ دان بۆ کردنەوەی خانەکان.
2-پاراستنی منداڵان لە مەترسی مردن و نەخۆشی و برسێتی.
3-هاوکاری و ڕزگار بونیان لە ترس و بێ باوەڕی.
4-پڕ کردنەوەی کەم تازۆری ئەو خۆشەویستی یەی دایک و باوک کە لە دەستیان داوە.
5-دانەبڕان و گەڕانەوەیان بۆ خوێندنگە.
6-پاراستنیان لە کاری بێ ڕەوشتی و ڕێنومایی کردنیان بۆ کاری چاکە.
7-گەڕانەوەی ئارامی و ئاسودەیی دەروونی منداڵان.
8-دابین کردنی مافە سەرەکی یەکانی منداڵ بەشێوەیەکی گشتی.

*مەرجی وەرگرتنی منداڵ لە خانەکاندا:
1-نەبوونی دایک.
2-نەبوونی باوک.
3-نەبوونی دایک و باوک.
4-هەژاری خێزان.
5-جیابونەوەی دایک و باوک
6-باری تایبەتی خێزان.
7-منداڵەکە لە خوێندن بەردەوام بێت.

*مەرجی دەرکردنی منداڵ لە خانەکانەدا:
-تەمەنی لە 18 ساڵی زیاتر بێت.
-یەکێک لە ئەندامانی خێزانی بێت بیباتەوە.
-خوێندنگە تەرک بکات.
-بەدڕەوشتی یەک بکات کە چارەسەری گران بێت.
-لەیەکێک لە دەزگا حکومیەکان دابمەزرێت.

*ڕۆڵی مامۆستایانی خانەکان:
1-وانە وتنەوە بەو خوێندکارانەی کەلەوانەکانیدا لاوازن.
2-موحازەرە ووتنەوە بە منداڵەکان لەڕووی پەروەردەیی یەوە.
3-سەرپەرستی کردنی کتێبخانەو هۆڵی خوێندنەوە.
4-سەرپەرشتی تەندروستی خوێندکاران و خانەکەو چێشتخانە.
5-بەشداری کردن لە لیژنەی سەردانی کەس و کاری خوێندکاران و بەشداری لە کۆبونەوەی باوکان و دایکانی خوێندنگاکاندا.
6-پێش کەش کردنی ڕاپۆرتی مانگانە بەبەشی توێژەری کۆمەڵایەتی لەسەر ئاستی خوێندن و پەروەردەی منداڵەکە.

*گرنگی خانەکان لە ڕووی کۆمەڵایەتی یەوە:

خانەکان ڕۆڵێکی گرنگیان لەشاری سلێمانی دا هەیە بە لە خۆگرتنی ئەم منداڵە بێ سەرپەرشت و بێ دایک و باوکانە و چەندەها منداڵیش پێگەیەنراوی خانەکان و بونەتە ئەندامێکی بەکەڵکی کۆمەڵگا

بەلام ئەوەندە هەیە خۆزگە ئەو یاسایە دەگۆڕا کە دەڵێ:

دەبێت منداڵەکە تا تەمەنی 18 ساڵی لە خانەدا بمێنێتەوە! بەو هیوایەی (وەزارەتی کارو کارو باری کۆمەڵایەتی) ڕێگە چارەیەکی گونجاوی بۆ دەدۆزی‌یەوە.

1-خانەی نەوجەوانانی کوڕان:

ئەم خانەیە لە ساڵی (1953) لە شاری سلێمانی دامەزراوە. سەرەتا بەناوی (المیتم الاسلامی)یەوە بووە دوای ناوەکەی گۆڕاوە بۆ (النجاح الخیری)و دواتریش بە (خانەی نەوجەوانانی کوڕان).

خانەکە ژمارەی (50) منداڵ لە خۆدەگرێت کە تەمەنیان لە نێوان (12–18) ساڵیدان..ئەم منداڵانە وەك چۆن منداڵی ئاسایی ژیانی خۆی لە ماڵەوە بەسەر دەبات ئەمانە لە خانە ژیان بەسەر دەبەن، بەڵام ژیان لە خانەدا تاڕادەیەك بەبەرنامەیە، بۆ نمونە: بەیانیان لەکاتی دیاری کراودا نانی بەیانی دەخورێ‌و.. پاشان بۆماوەی دووکات ژمێر خوێندکارەکان لەگەڵ مامۆستاکانیاندا هۆڵی خوێندنەوەو سەرقاڵی کۆششی خوێندن دەبن‌و پاشان ماوەی حەوانەوەو یاری کردن دەست پێ دەکات تاکاتی نان خواردنی نیوەڕۆو ڕۆیشتنی خوێندکاران بۆ خوێندنگەکانیان..

خوێندکارەکان بەدوو گروپ دەچن بۆ خوێندگاکانیان بەیانیان گروپێك‌و کە هاتنەوە گروپی دووەم دەڕوات.. ڕۆژانی (پێنج شەممەو هەینی) ئەو منداڵانەی بیانەوێ سەردانی ماڵی کەس‌و کاریان بکەن (خاڵ–مام–پوور) دەتوانن یارمەتی وەربگرن‌و بچنە لایان‌و بۆ ڕۆژی (شەممە) بگەڕێنەوە خانە.

ئەوانەیشی کە ناچن بۆ هیچ لایەك لەگەڵ (چاودێری ڕۆژی هەینی) لە خانەدا دەمێننەوە. لەخانەدا هەموو شتێ دەستەبەرکراوە بۆ منداڵەکان:

خواردنی سێ ژەمە– گەرماو–دابین کردنی جل‌و بەرگ‌و پێداویستی خوێندنگا پێداویستی هۆڵی نوستن– بەرگ دروو–جل شۆڕ– خەرجی ڕۆژانە– بابەتی هەموو جۆری هونەری‌و وەرزشی (بەهەموو جۆرەکانی یەوە)– T.V‌و ڤیدیۆو.. ئەم بەرنامەیە تاکۆتایی ساڵ بەم شێوەیە بەردەوام دەبێت..

مامۆستا لەگەڵ خوێندکارەکاندا بەکۆششی ڕۆژانە

توێژەری کۆمەڵایەتی لەگەڵ گرفتی منداڵەکاندا

لیژنەیەك لە توێژەری کۆمەڵایەتی مامۆستایان لە ماوەی ئەو ساڵەدا چەندەها جار سەردانی خوێندنگەکان دەکەن بۆ زانینی ئاستی زیرەکی منداڵەکان‌و لە کۆبونەوەی خوێندنگاکاندا ئەمان بەشدارن‌و خۆیان بەبەرپرسی منداڵەکان دەزانن.

لە کۆتایی ساڵدا لە خوێندکارە سەرنەکەوتووەکان دەپرسنەوەو خوێندکارە سەرکەوتوەکانیش خەڵات دەکرێن. خوێندکارەکان (35) یان لە خوێندنگای ناوەندی و دوا ناوەندین‌و (15) یان لە خوێندنگەی سەرەتایین.

ئەگەر خوێندکارێك لە (پەیمانگا) یان (زانکۆ) وەرگیرا (بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی– سلێمانی) بڕی (100) دیناری هەموو مانگێك دەداتێ تا ئەو خوێندکارە (پەیمانگا) یان (زانکۆ) تەواو دەکات بەڵام نابێت لەخانە بێت چونکە تەمەنی لەسەرو (18) وەیە.

***لە هاویندا:**

کاتێك کۆتایی ساڵی خوێندن دێت‌و پشوی هاوین دەست پێ دەکات ئەو منداڵانەی لە بە کەس‌و کاریاندا ڕادەبینن بچنەلایان دەگەڕێنە لایان‌و پشوی هاوین لەوێ بەسەر دەبەن. یان ئەگەر خەڵکی دەرەوەی شاربن دەتوانن بگەڕێنەوە (دێ)کەی خۆیان‌و پشوی هاوین بەکارێکەوە خەریك بن تا سەری ساڵی نوێ. ئەمە بۆ ئەو منداڵانەی دەچنەوەلای کەس‌و کاریان

بەڵام ئەوانەی کە ناچنەوە لای کەس‌و کاریان‌و لەخانەدا پشوی هاوین بەسەر دەبەن، (خانە بەهاوکاری بەڕێوەبەرایەتی چاودێری) بەرنامەیەکی هاوینەی فراوان دادەنێت بۆ ئەو منداڵانەی کە ماونەتەوە، بەم بەرنامەیە دەوترێ (تجمع)ی هاوینە. کارمەندانی خانە بەگشتی بەخواستی خۆیان بەشدار دەبن لەم (تجمع)ەدا. بەرنامەکە بریتی‌یە دەبێ لە (شانۆگەری‌و وەرزش‌و سەردانی دەزگا تایبەتەکان‌و سەیران‌و خولی وێنە کێشان‌و خولی مۆسیقاو سیرامیك‌و خۆش نوسی‌و سەردانی هۆڵی شانۆگەریەکانی ناو شارو سینەماو..)

لەکۆتایی هاویندا (فیستڤاڵێك)ی قەشەنگ بۆ ئەم چالاکیانە نمایش دەکرێ‌و چالاکی‌و ماندووبوونی ئەو پشوی هاوینەی تیادا پیشان دەدرێت.

باری کۆمەڵایەتی کوران:

بار / تەمەن	12–10	15–13	18–16
بێ دایك	2	5	1
بی باوك	–	16	16
بێ دایك‌و باوك	1	3	–
باری تایبەت	1	3	–
جیابوونەوەی خێزان	–	2	–

ئاماری ساڵی (1996–1997–1998–1999) بۆ ژمارەی خوێندکارەکانی

ساڵ	ژمارەی خوێندکار
1996	54
1997	75
1998	70
1999	50

2-خانەی نەوجەوانانی کچان:

ساڵی 1981 دامەزراوە. بەرنامەو ئامانج و کارەکانیان وەکو خانەی کوڕان. بەڵام ئەم خانەیە منداڵی لە تەمەنی (6-18) ساڵی تێدایە.

*باری کۆمەڵایەتی خانەی کچان:

بار / تەمەن	8-6	11-9	14-12	18-15
بێ دایك	4	-	2	-
بێ باوك	2	2	15	7
بێ دایك و باوك	4	1	-	-
باری تایبەت	-	3	3	-
جیابونەوەی خێزان	-	4	2	-

ئاماری سالانی (1996-1997-1998-1999) بۆ ژمارەی خوێندکاران:

ساڵ	ژمارەی خوێندکار
1996	65
1997	75
1998	85
1999	85

3-خانەی ئۆڵف پالمێ:

لە ساڵی (1992) لە لایەن (کۆمەڵەی منداڵ پارێزی کوردستان) K.S.Cیەوە دامەزراوەو پێشکەش بە حکومەتی هەرێم کراو بۆیە بەشێکی گرنگی (بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی) تەمەنی منداڵەکانی ئەم خانەیە لە نێوان (6-12) ساڵیدایەو ئەگەر تەمەنی منداڵەکە بووبە (12) ساڵی لەم خانەیەوە دەنێرێتە (خانەی نەوجەوانانی کوڕان).

کاتی خۆی ئەم خانەیە لەگەڵ (خانەی کوڕان) بوو واتە خانەی کوڕان لە تەمەنی (6-18) ساڵی تێدابوو..

ئەم کارەیش خۆی بۆخۆی گرفتی زۆری هەبوو لە ڕووی کۆمەڵایەتی و پەروەردەیی‌یەوە بەڵام (K.S.C) لە ساڵی (1992) دا تەمەنی (6-12)ی لە (خانەی کوڕان) جیا کردەوەو کردیە خانەیەکی سەربەخۆ بەناوی (خانەی ئۆڵف پالمێ). بەڕاستی کارێکی کۆمەڵایەتی و پەروەردەیی و خزمەت گوزاری‌یەکی گەورەبوو لەهەمان کاتدا جێی پێ زانین و سوپاسیش بوو بۆ (K.S.C).

ئاماری سالانی (1996-1997-1998-1999) بۆ ژمارەی خوێندکاران (منداڵان):

ساڵ	ژمارەی منداڵ
1996	40
1997	35
1998	25
1999	30

*باری کۆمەڵایەتی خانەی ئۆڵف پالمێ:

بار / تەمەن	8-6	11-9
بێ دایك	3	5
بی باوك	2	3
بێ دایك و باوك	2	4
جیابونەوەی خێزان	7	4

4-خانەی تێبینی منداڵان:

ساڵی 1997 لەلایەن (کۆمەڵەی منداڵ پارێزی کوردستان)ەوە K.S.C دامەزراوە. لە 1997/8/1 پێشکەش کرا بە حکومەتی هەرێم و بو بە بەشێکی تری (بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی- سلێمانی) ئامانج لە کردنەوەی ئەم بەشەو بۆ کۆکردنەوەو گرتنە ئامێزو کەم کردنەوەی ئەو منداڵە چاوگەشانەیە کە لانە شێواو بوون و ژیانیان بەشەو بەڕۆژ لەسەر شەقامەکان و دوورکەوتوونەتەوە لە هەموو خورەوشتێکی پەروەردەی ڕاستی کۆمەڵایەتی و ڕۆژانە بێ سەرپەرشت دەسوڕێنەوەو بێ بەشن لە سۆزو خۆشەویستی خێزان و دایك و باوك

شەوانە لیژنەیەك لەخانەو بەهاوکاری پۆلیس و (K.S.C) دەرچوون دەکەن ئەگەر منداڵێکیان دۆزیەوە لەسەر جادە بوو.. دەیهێننەوە خانە.

لەوێ توێژەری کۆمەڵایەتی و مامۆستاو خانە بەگشتی هەوڵ و کۆششی دەروونی و پەروەردەیی و کۆمەڵایەتی و سۆزی لەگەڵدا دەدەن.. ئەم هەوڵە بۆماوەی (1-3) مانگ بەردەوام دەبێت و منداڵەکە لەژێر چاودێری و لێکۆڵینەوەی خانەدا دەبێت. ئەگەر باش نەبوو ماوەکەی دەکرێتە (3-6) مانگ. ژمارەی منداڵانی خانە بۆ ساڵی 1999(10-30) منداڵە ئەم ژمارەیە کەم و زیاد دەکات بەپێی گەڕانەوەی منداڵەکە بۆ باوەشی باوانیان.

*بەرنامەی کاری خانەی ئۆڵف پالمێ:

1-وەرگرتنی منداڵانی لانەوازو ڕەگەزی کوڕ لە تەمەنی 4-15 ساڵی.

2-دابین کردنی شوێنی حەوانەوەو خواردن و جل و بەرگ و خەرجی ڕۆژانە.

3-وەرگرتن و گەڕان بەدوای زانیاری تەواوی ژیانی منداڵ و کەس و کاردا.

4-ناردنیان بۆ بنکە تەندروستیی‌یەکان.

5-گەڕانەوەی منداڵەکە بۆ خوێندنگە لەهەر قۆناغێك بێت.

6-کردنەوەی خولی تایبەت (وێنە کێشان- شانۆ- مۆسیقا- شەترەنج-کۆمپیوتەر) بۆ منداڵان بەمەبەستی بەرزکردنەوەی ئاستی هۆشیاری و ڕۆشنبیریان.

7-دۆزینەوەی خێزانی منداڵان و سەردان کردن و بەدواداچونی کێشەکانیان.

8-گەڕانەوەی ئەو منداڵانەی کەس و کاریان هەیە، بۆ باوەشی کەس و کاریان و چارەسەری کێشەکانیان

9-ئارام کردنەوەی باری دەروونی و بەخشینی سۆزو خۆشەویستی.

10-ناردنی ئەو منداڵانەی مەرجی یاسایی خانەیان هەیە بۆ (خانەی کوڕان و ئۆلف پالمێ).

11-کەم کردنەوەی ترس و بێ باوەڕییان و خستنەوەیان بۆ سەر ڕێگەی ڕاست.

12-پشت گوێ نەخستنیان و پارێزگاری کردنی نهێنیەکانی ژیانی منداڵان.

*باری کۆمەڵایەتی منداڵانی خانە:

بار / تەمەن	6-8	9-11	12-14	15-18
بێ دایک	–	5	5	6
بێ باوک	–	4	32	16
بێ دایک و باوک	–	1	19	7
باری تایبەت	–	16	–	–
جیابونەوەی خێزان	14	15	34	9

چالاکی خانەی تێبینی لە ساڵانی (1997-1998-1999)دا:

1-گەڕانەوەی (280) منداڵ بۆ باوەشی کەس و کاریان.

2-ناردنی (4) منداڵ بۆ خانەی کوڕان.

3-ناردنی (6) منداڵ بۆ خانەی ئۆلف پالمێ.

5-**خانەی هەڵەبجەی شەهید:**

ساڵی 1995 لە لایەن (H.A.I) یەوە بیرۆکەی دروست بوونی هاتە ئاراوەو پاش تێپەڕ بوونی دوو ساڵ لە 1997 بیرۆکەکە پەسەندکراو لەلایەن حکومەتی هەرێمی کوردستانەوە دامەزرا. مەبەست لە دروست بوونی کۆکردنەوەو دالدەدانی ئەو منداڵانە بووە کە بەهۆی کارەساتی کیمیا بارانی ناوچەکەوە دایک و باوک و کەس و کاریان لەدەست داوە.

*باری کۆمەڵایەتی خانەی هەڵەبجە:

بار / تەمەن	6-8	9-11	12-14	15-18
بێ دایک	1	5	4	2
بێ باوک	2	1	8	7
بێ دایک و باوک	3	3	3	2
باری تایبەت	–	3	1	–
جیابونەوەی خێزان	–	1	3	–

*تێبینی/ خانەی هەڵەبجەی شەهید لەبەربچوکی بیناکەی منداڵەکانی هەردوو ڕەگەزەکەی (کوڕ و کچ)ی تێدایەو بەشەویش نامێننەوە بەڵکو دەبێت دوای دەوام بچنەوە لای کەس و کاریان.

ئاماری ساڵانی (1997-1998-1999) بۆ ژمارەی خوێندکاران:

ساڵ	ژمارەی منداڵ
1997	35
1998	40
1999	60
کۆ	135

*ژمارەی ئەو منداڵانەی کە بەشەو دەمێننەوەو ئەوانەی نامێننەوە

یەکەم / ئەو بەشانەی کە منداڵانیان تیا دەمێننەوە (بەشەو)

ژ	ناوی بەش	ژمارەی منداڵ	ژ. کوڕ	ژ. کچ
1	خانەی نەوجەوانانی کوڕان	50	50	–
2	خانەی نەوجەوانانی کچان	85	–	85
3	خانەی نەوجەوانانی ئۆلف پالمێ	30	30	–
4	خانەی تێبینی منداڵ	20	20	–
	کۆی گشتی	185	100	85

دووەم / ئەو بەشانەی کە منداڵیان تیا نامێنێتەوە (بەشەو)

ژ	ناوی بەش	ژمارەی منداڵ	ژ. کوڕ	ژ. کچ	تێبینی
1	خانەی نەوجەوانانی هەڵەبجەی شەهید	60	25	35	
2	پەیمانگای هیوا/ بۆ کەڕو لاڵ	107	65	42	
3	پەیمانگای ئاوات / بۆ بیرکۆلان	72	45	27	
4	پەیمانگای فنسنت / بۆ ڕاهێنانی پیشەی کەم ئەندامان	35	27	8	
5	پەیمانگای ڕوناکی / بۆ نابینایان	32	17	15	
6	مەڵبەندی ڕێنمایی دەروونی و کۆمەلایەتی	–	–	–	
7	دایەنگای بەختیاری	176	85	91	منداڵی ساوا
8	دایەنگای چوارباخ	140	80	60	منداڵی ساوا
	کۆی گشتی	622	344	280	

پەیمانگاکان:

پەیمانگاکان لە گۆڤاری (زانستی سەردەم) دا بەم شێوەیەی خوارەوە ڕاپۆرتیان لەسەر نوسراوە:

1-پەیمانگای هیوا بۆ کەڕو لاڵان- ژمارە 3

2-پەیمانگای ڕووناکی بۆ نابینایان- ژمارە- 5.

3-پەیمانگای ئاوات بۆ بیر کۆلان-ژمارە / 6

4-پەیمانگای ڤنسنت بۆ ڕاهێنانی پیشەی کەم ئەندامان ژمارە 8

دایەنگاکان:

1-دایەنگای بەختیاری ساڵی 1980 دامەزراوە

2-دایەنگای چوارباخ ساڵی 1983 دامەزراوە.

دایـــەنگاکان دامەزراوەیـــەکی پـــەروەردەیی و کۆمەڵایـــەتین، ئامانجی سەرەکیان چـاودێری کردنـی ئـەو منداڵانەیـە کـە بـەخێو کەرەکانیان بەهۆی ئەوەی کە فەرمان بەرن و ناتوانن وەکو پێویست چاودێری منداڵەکانیان بکەن.

مەرجی وەرگرتنی منداڵ لە دایەنگاکاندا:

1–دایکی کارمەندی حکومی بێت.

2– تەمەنی منداڵەکەی لە نێوان (1–4) ساڵ بێت.

3–لەگەڵ هەندێك لە داواکاری کە لە کاتی وەرگرتنی منداڵەکە لە دایەنگا داوا دەکرێت.

*ئەرکی دایەنگاکان:

1–رێکخستنی کەشێکی دەروونی گونجاو لەبار بۆ منداڵان.

راهێنانی منداڵ لە سەرپاك و خاوێنی و دابین کردنی دوو ژەم خواردن. کە لەلایەن (بەرێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی– سلێمانی) و رێکخراوی (W.F.P) یەوە دابین دەکرێت.

3–راهێنان و مەشق کردن بە منداڵەکان لەسەر قسەکردن و چۆنیەتی گفتوگۆ.

4–ئامادەکردنی جێی حەوانەوە.

5–دابین کردنی هۆکاری یاری کردن.

6–دابین کردنی ئوتومبیل بۆ هاتوچۆ کردن.

ساڵ	ژمارەی منداڵ
1996	80
1997	90
1998	115
1999	176

–دایەنگا پێنج هۆڵی هەیە بەم جۆرە منداڵی تێدایە:

هۆڵ	تەمەنی منداڵ
1	1–2
2	2–بەرەو ژوور
3	3–3.5
4	2.5–4
5	4–5

ئاماری ساڵانی (1996–1997–1998–1999) بۆ ?مارەی منداڵانی دایەنگای چوارباخ:

ساڵ	ژمارەی منداڵ
1996	65
1997	70
1998	80
1999	140

*مەڵبـــەندی رێنمـــایی دەروونـــی:ســـاڵی 1995 لـــە لایـــەن (K.S.C)یـەوە بـەهاوکاری (یونسـیف) دامـەزراوە. پاشـان درایـە حکومەتی هەرێم و بو بەشێکی دیکەی بەرێوەبەرایەتی چاودێری، ئەم مەڵبـەندە ئـەو منداڵانـە لـە خـۆ دەگرێـت کـە تووشـی (زەبـری دەروونی) بوون.

لەم مەڵبەندەدا رێنومایی (دەروونی و کۆمەڵایـەتی و پزیشـکی و تەندروسـتی) لەگـەڵ منداڵـە تـوش بوەکـان پیـادە دەکرێـت و چاودێری دەکرێن.

*ئامانجی مەڵبەندەکە:

1–کـەم کردنـەوەو سـوك کردنـی گرفـت و ئەندێشـەکانی ئـەو منداڵانەی کە لە ئەنجامی شەڕو کوشتارو کارەساتی دڵ تەزێن و توشی (زەبری دەروونی) هاتوون.

2–یارمەتی دانی خێزانی منداڵی تووش بوو بۆ ئەوەی لە باری گران و کێشەی منداڵەکانیان رزگاریان بێت.

3–هـەوڵ دان بـۆ سـڕینەوەی شـوێنەواری زەبـرو گەڕانـەوەی ئارامی بۆ دڵ و دەروونی منداڵەکە.

4–پێشـــکەش کردنـــی یارمـــەتی و رێنوامـــایی دەروونـــی و پەروەردەیی لە رێگەی خێزان و کەس و کاری منداڵەکەوە.

*هۆبەی چاودێری خێزان:

ئەم هۆبەیە بـەپێی یاسـای (چاودێری خێزان) ی ژمارە (126) ی ساڵی 1980 دامەزراوە.

لەو یاسایەدا هاتووە کە دەبێت ئەم دەزگایە مووچە دابین کات بۆ:

1–بێوەژن کە تەمەنی 60 ساڵ بێت.

2–بێوەژن منداڵی هەبێت.

3–پیاوی پیرو پەککەوتە.

4–خوێندکارێ کە ژنی هەبێ.

5–سەرۆك خێزان کە (سجن) بێت.

6–منداڵی بێ باوك.

7–سەرۆکی خێزان نەخۆش بێت.

ئەم هۆبەیە ئـەو کارانـەی سـەرەوە هیـواو ئاواتیـەتی و بـەردەوام هـەوڵ و کۆششـی بـۆ دەدات. بـەڵام بـەکرداری کردنـی خزمـەت گوزاریەکانی دەکەوێتە سەر تواناو بودجەی حکومەتی هەرێم.

–ژمارەی ئەو بێوەژن و کەم ئەندام و پیرو پەککەوتەو بێ دایك و باوك و دیل و.. کە سەر ژمێری ساڵی 1998ی ئەم هۆبەیـەن دەگاتـە 34540 خـێزان. پـتر لـە 16.000 بێـوەژن لـەرێی ئـەم هۆبەیـەوە ناونوس کراون بۆ وەرگرتنی خواردنی بێوەژنانە.

*یەکەی پزیشکی چاودێری کۆمەڵایەتی:

بەهـــەوڵ و کۆششـــی بەرێوەبەرایـــەتی گشـــتی چـــاودێری کۆمەڵایـەتی ئـەم یەکەیـە لـە رێکـەوتی 1998/8/31 دامـەزراوە. مەبەست لە دامەزراندنی ئەم یەکەیە بۆ خزمەت و چاودێری باری تەندروستی منداڵانی بەشەکانی چاودێری کۆمەڵایەتی‌یە.

بەشێوەیەکی بەردەوام ئەم یەکەیە لەلایـەن حکومـەتی هـەرێم و رێکخـراوی (W.H.O) وە کەرەستەی پزیشـکی و دەرمـانی بـۆ دابین دەکرێت و کارمەندانی تەندروستی (یاریدەدەری پزیشـکی) شـارەزا سەرپەرشتی دەکەن.

سەرچاوەکان:

1–مجلة (العمل والتنمية الاجتماعية) ژمارە /7.

ژمارەی تایبەت بەیاساکانی چاودێری کۆمەڵایەتی.

2–واجبـات العـاملین في دور الدولـه (واجبـات المعلمـین والمعلمـات) یاسای ژمارە /1239– (1983/1/23)ی (قانون الرعایه الاجتماعیه).

3–الاسس القانونیة والتنظیمیة للتعاونیات المعوقین مؤسسة العامة للرعایة الاجتماعیة دائرة رعایة العوقین / 1988.

4–کوردستانی نوێ ژمارە 2168.

لە پەراوێزی رۆژی منداڵانی جیهاندا.

5–کوردستانی نوێ ژمارە 2163–2164–2165.

ئەقڵە توندوتیژەکان

توێژینەوەیەکی زانستییە بۆ هۆکارەکانی تاوان و توندوتیژی

پەرچڤەی: عەبدوڵڵا مەحمود زەنگەنە

پرۆفیسۆر (ئەدریان رایت)ی پسپۆڕی نەخۆشیەکانی دەروونی وخانە دەمارەکان لەبارەی تاوانکاریەوە دەڵێت: (تاوانبارە توندڕەوەکان وێنەی مەتەڵێکی ئاڵۆزەو ئێمە بەردەوام لەهەوڵی شیکردنەوەی ئەو گرێ کوێرەیەداین‌و خوازیارین کە بەشێوەیەکی حەکیمانەو بەپێی بەرنامەیەکی تایبەتی چارەسەری مەسەلەی توندوتیژی‌و تاوانکاری بکەین، بەو ئومێدەی ئەو دیاردەیە لەنێو کۆمەڵگەدا بنەبڕبکەین.. دیارە پێشتر ئەم بوارە بۆ زانستی کۆمەڵناسی بەجێهێڵرا بوو.. بەو هۆیەی کەوا دەزانرا هۆکارە کۆمەڵایەتییەکانی وەك هەژاری بۆ نموونە.. فاکتەری سەرەکی تاوانکردنن.. بەڵام لێرەدا پرسیارێك سەری هەڵدا، ئەویش ئەوەیە کە ئاخۆ بۆچی هەژاری‌و نەداری‌و بێبەشبوون‌و چەوساندنەوە نەبۆتە هۆی ئەوەی کە هەموو ئەو توێژە رووبکەنە جیهانی توندڕەوی‌و تاوانکاری؟! یان بۆچی لەزۆر باردا پچڕانی شیرازەی خێزان نابێتە هۆی سەرپێچیکردن لەیاسا ئەمڕۆ زانستە بایۆلۆژیەکان ئیدعای ئەوە دەکەن کە بەکۆمەڵێك بەڵگەی زانستییەوە.. وەڵامی ئەو پرسیارانەیان دەستەبەرکردووەو بانگەشەی ئەوەیش دەکەن کە توانیویانە چارسەری گونجاویان بۆ فەراهەم بێنن، کەپێشتر کۆمەڵناسەکان لەئاستیدا دۆش دامابوون!

هەروەها پرۆفیسۆر (فرانك وود)ی پسپۆڕی بواری دەروونی دەڵێت: (ئێمە لەبواری یاسایی‌و بایۆلۆژیەوە ئەگەری ئەوە دادەنێین کە هەموو مرۆڤێك لەساتەوەختی لەدایك بوونیەوە، هێندەی عەقڵیەت‌و لۆژیك لەلایە کە بتوانێت کۆنترۆڵی هەڵسوکەوتەکانی خۆی پێ بکات.. بەڵام هەندێك کەس لەشێوازێکی توندوتیژی‌دا مامەڵە بەو توانستی کۆنترۆڵکاریە دەکەن‌و بەو جۆرە بەرپرسیارکردنیان لەتاوانێك وەکو تاوانبارکردنی منداڵێکی سێ ساڵان دەبێت بەتاوانێکی کوشتن‌و دواجاریش بەسەراسەپاندنی حوکمی مردنی لەو تەمەنەیدا.. لێرەدا پرسیارەکە ئەوەیە: ئەو هێڵانە دەبێت لەکوێدا وێنەبکێشرێن؟!).

پرسیارەکەمان جاران وا باوبوو کە گوایە کەموکورتیەکی مێشك هۆکار بووە بۆ پیادەکردنی ئاکاری توندوتیژی، بەڵام ئەم دیاردەیە لای هەموو تاوانبارێك بەو جۆرە نیەو زۆرجار کەسی دوچارهاتوو بەناتەواویی مێشك خۆی لەتاوانی کوشتن بەدوورگرتووە.. گەرچی.. مێشکی مرۆڤ بونیادێکی ئاڵۆزی هەیەو لەچەند بەش‌و چین‌و توێژێك پێکهاتووە کەسیستەمی گەیاندنی زانیاریەکان بەشێکی کاراو کاریگەری ئەو بەشانەیەو هەموو هەستە سەرەتاییەکانی وەك: خۆشەویستی‌و رق‌و توڕەیی‌و.. هتد، لەم بەشەدایە.. بەشی پێشەوەی مێشك کۆنترۆڵی ئەم جۆرە هەستانەمان دەکات‌و، هەر لەم رێیەشەوە هەڵسوکەوتە کۆمەڵایەتییەکانمان رێك دەخرێن‌و وامان لێدەکرێت ژیرانە مامەڵە لەگەڵ دەوروبەرماندا بکەین).

دکتۆر (لۆرن یۆدال)ی پسپۆڕی خانە دەمارەکان‌و نەخۆشیە دەروونیەکان دەڵێت: (حاڵەتەکانی تووڕەبوون‌و هەڵچوون چەند ساتێکن کەپێ‌دەچێت مرۆڤ نەتوانێت بەرگری لەڕوودانیان بکات. چونکە لەو کاتەدا (راگری فشارەکان) دەتەقێت‌و ئیدی هەموو خاڵ‌و هێڵەکانی بەرگری‌و کۆنترۆڵی‌دەگوزەرێنێت کە لای مرۆڤ تایبەتن بەبەرگری‌کردن لەڕوونەدانی هەڵچوونەکان).

تووڕەبوون‌و هەڵچوونە یەك لەدوایەکەکان.. هاوچەشنی زریانە کارەباییەکانی نێومێشکی مرۆڤن.. ئەو زریانەیەکە سیستەمی گەیاندنی نێوەندی مێشك کۆنترۆڵ دەکات‌و توێکڵە دەماغیش لەو بارەدا ناتوانێت ئەرکەکانی بەشێوەیەکی ئاسایی جێبەجێ بکات. هەندێك جار ئەم حاڵەتە بەهۆی بوونی (وەرەمێکەوە) لەمێشکدا روودەدات، گەرچی زۆر جار دوای چارەسەریشی ناتوانرێت سنوورێك بۆ هەڵچوونەکان دابنرێت.

لەو بارەیەوە دکتۆر (لۆرن یۆدال) دەڵێت: (زۆر جار قەیرانەکانی تووڕەبوون بەلای پەرکەم واتە فێدا مەیلدارن چونکە کاتێك تووڕەبوونەکە دێتە ئارا.. سەرەتا وەك سلوکێکی خۆکرد

دەست پێدەکات، دواجاریش هەر لەخۆیەوە کۆتایی دێت و رەنگە هەموو ئەو حاڵەتە لە (15)خولەکەوە تاکو دو کاتژمێر بخایەنێت و کۆتایی پێبێت.. بەڵام بەدیاردەیەکی شەکەتی و بێئامانجی لەپەلاماردان و هەڵشاخان بەڕووی کەسانی دیکەدا!!).

لەو بارەیەوە دکتۆر (فرانك وود) پسپۆڕی خانەدەمارەکان دەڵێت: (زۆرینەی تاوانەکان لەرێی هەڵچوون و پەلامارێکی شێتگیرانەوە بەئەنجام گەیشتوون.. لەبەرئەوە کەسانی تووڕە زیاتر لەمەسەلەی تاوانکردنەوە نزیکن).

*زانایانی بایۆلۆژی لەوباوەڕەدان کە لەشی پێشەوەی مێشك کۆنترۆڵی سیستەمی گەیاندنی مێشك دەکات، بۆیە لەکاتی شکست هێنانیدا، هەڵچوون و تووڕەیی دەبنە سەرکردەی کارەکان و ئیدی حاڵەتی کۆنترۆڵکردن لەئارادا نامێنێت، هەروەها باوەڕوایە کەمێشك لەکاتی جووڵەیدا هەموو وزەکانی بەکارنایات، بەڵکو کاتێك هەموو وزەکانی بەکاردەبات کە ئەو کەسە دەبوایە بۆ شوێنێك بچوایە کەسالانەو بەبەردەوامی دەچووە ئەوێ، بەلام لەوە دابڕاوە.. بۆیە کاتێك مێشك دوچاری ئاستێك لەکزیی وریایی و ترکیز دەبێت، بەتایبەتی لەبواری بەکارهێنانی کۆنترۆڵی خۆیی.. ئەو کاتە رێگرو بەرگرییەکان لەتووڕەیی و هەڵچوونەکان، بەشێوەیەکی ئاسایی ئەرکیان بەرجەستە ناکەن، کەواتە کەمتوانایی لە(ترکین)دا ئاماژەیەکی سەرەتاییە بۆ بوونی قەیرانێك لەبەشی پێشەوەی مێشکدا، رەنگە ئەوە لەکاتی لەدایك بووندا زیانی راستەوخۆی پێگەیشتبێت، چارەسەرێکی باش هەیە بۆ ئەم لاوازبوونی (ترکیزە)، ئەویش بەکارهێنانی دەرمانی تایبەتە کە دەبێتە هۆی چاککردنی و دواتریش بەهۆیەوە دەتوانێت کۆنترۆڵی سیستەمی گەیاندن بکات و بەو جۆرەش ئەگەر ئەو حاڵەتە لەمنداڵێکدا بێت، دەتوانێت وردە وردە شێوازەکانی کۆنترۆڵکردن و دەستبەسەراگرتنی تووڕەیی و هەڵچوونەکانی خۆی فێربێت.

دکتۆر (فرانك وود) دەڵێت: (ئەوانەی دوچاری لاوازیی (ترکین) هاتوون، زۆر جار هەوڵ دەدەن لەرێی هۆکارێکی دیکەوە چارەسەری خۆیان بکەن.. بۆیە پەنا دەبەنە بەر مەی خواردنەوەو جگەرەکێشان و بەکارهێنانی مادە وریاکەرەو ئارامی بەخشەکان).

بەڵام لەودەمەدا کە مادە وریاکەرەوەکان هاوکاریی کەسانی (ترکین) لاواز دەکەن، مادە ئارامی بەخشەکان دەرەنجامی پێچەوانەیان دەبێت.. بەو هۆیەی کە توێکڵە دەماغ ئەرکەکانی خۆی پشت گوێ دەخات و سیستەمی گەیاندنی مێشکیش لەئەرکەکانی خۆی یاخی دەبێت.

دکتۆر (فراك وود) دەڵێت: (مەی مادەیەکی خراپەو گەرچی رەنگە لەسەرەتاوە بەهۆیەوە هەست بەچالاکی و بوژانەوە بکرێت، بەڵام شتێکی زانراوە کە مەی دەبێتە هۆی کپکردنی سیستەمی خانە دەماری نێوەندی مێشك و ئاستی هۆشداریی مێشك گرژدەکاتەوەو بەو جۆرەش توانای کۆنترۆڵکردنی تووڕەیی و هەڵچوونەکان لەدەس دەدرێت.

هەر بۆیە زۆر جار ئەم جۆرە کەسانە لەناکاودا پەلاماری کەسانی نزیك بەخۆیان دەدەن، چونکە دەسەڵاتیان بەسەر خۆیاندا نامێنێت پیاو کوژان و تاوانکاران بەهەمان شێوەی منداڵێکی بزێوی هاروهاج، بەشی پێشەوەی مێشکیان واتە (توێکڵە دەماغیان) دوچاری زەرەرو زیان هاتووە، بەڵام ئاخۆ دەشێت هەموو منداڵێکی تووش بوو بەلاوازیی (ترکین) کە گەورە بوو کەسێکی توندڕەوو هەڵشەی لێدەربچێت؟! بۆ وەڵامی ئەم پرسیارە دکتۆر (فرانك وود) دەڵێت: (لەڕاستیدا باوەڕ وایە کە ئەو جۆرە منداڵانە کەسانێکی تووڕەو هەڵەشەیان لێدەربچێت.. ئەمەش لەچاو منداڵانی ئاساییدا ئەگەریان زیاترە.. چونکە ئەمانە هەڵسوکەوتیان هەڕەمەکی دەبێت و لەخۆیانەوە شێتگیر دەبن و دووریش نییە لەدوارۆژدا خەڵکیان لەسەر دەست نەکوژرێت.. لەهەمان کاتیشدا رەنگە ببنە کەسانێك کەکاری گران و لەوزە بەدەریان لێبوەشێتەوە.

وێڕای کاری بەسوود.. چونکە لەخواستی کاری بەسوود ئەنجامدان دانەبڕاون.

دیارە وا پێویست دەکات کە ئەو سیفەتە بایۆلۆژیە چاکەخوازیانە گەشە پێبدرێت، جا لەبری ئەوەی لەڕووی کۆمەڵایەتیەوە بمانەوێت خۆمان لەو کێشانە رزگاربکەین.. با هەوڵ بدەین جارێکی دی ئاکارە مرۆڤایەتیەکانمان بگێڕینەوەو منداڵەکانمان بۆ کاری چاك و چالاکیی قورس و گران هان بدەین.. ئەگەر ئەوەمان کرد.. رەنگە ئەوانیش لەبنیاتنانی دوا رۆژدا هاوکارمان بن.. خۆگەر پشتگوێیان بخەین، رەنگە چیمان بەرهەم هێناوە.. ئەوان بەسفری بدەن!

لەو بارەیەوە پرۆفیسۆر (رۆبەرت هاری)ی پسپۆڕی فسیۆلۆژی دەڵێت: (لەوانەیە بتوانین بڵێین کەسانی ئەقڵ ناتەواو رەنگە لەتوندوتیژی و تووڕەییدا گوێ بەکردەوەکانیان و ئازاردانی خەڵکی نەدەن.. ئەمەش وەك وێنەی ئەو دڕندەیە وایە کە نێچیرەکەی راودەنێت.. دیارە دڕەندەکە ئاگاداری هەست و ترس و ئازارو خەمەکانی نێچیرەکەو بەچکەکانی نیە.. بەڵکو ئەم هەر پەلامار دەدات). هەروەها دکتۆر (فرانك وود) پسپۆڕی خانە دەمارەکان دەڵێت: (تاوانباری تووڕەو هەڵەشە سەرەتا پلان بۆ نیازەکانی دادەنێت دووریش نیە لەپێشدا زۆر بەوردی بیری لەهەموو کارەکانی نەکردبێتەوە، بەتایبەتی لەکاتی نەخشەداناندا، چونکە پێم وایە تاوانبار تەنانەت چێژو خۆشی لەدانانی پلانی کارەکانی دەبینێت!.)

*مەرج نیە هەرکەسانی تووش هاتوو بەلاوازیی (ترکین) تاوان بکەن. بگرە زۆر تاوانباری پیاوکوژ هەن کە دوچاری ئەو کەموکورتیەش نەهاتوون و تاوانی کوشتنیشیان ئەنجام داوە.. ئەمڕۆ لەرێی تەکنیکی تازەوە دەکرێت جیاوازیی لەنێوان مێشکی ئەم دوو جۆرە تاوانبارانەدا بکرێت، بەتایبەتی کەسێك کە یەکەمین تاوانی بێت، چونکە پێشەوەی مێشکی ئەم جۆرەیی دوای لەوانی دیکە چالاکترە.. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە پێشەوەی مێشکی بەشدار نەبووە لەکاری پلان دانان و رێکخستنی جووڵەو هەڵسوکەوتەکانی لەودەمەدا.. لێرەوە بۆمان دەردەکەوێت کە ئەم تاوانبارە زۆر بەوریایی و ئاگاداریەوە پلانی بۆ تاوانەکەی داناوە.. واتە تاوانەکەی لەرێی هەڵچوونێکی کاتییەوە نەبووە کە بەهۆی لاوازیی (ترکین)ی مێشکیەوە بووبێت، بەڵکو زۆر بەوریایی ئاگاداری خواست و ئامانجەکانی خۆی بووە. بەو جۆرە، دەتوانین بڵێین کەسانی ئەقڵ نوقسانیش دەتوانن نەخشەو پلانی تاوانەکانیان ئامادە بکەن،، بەڵام ئاخۆ چ شتێك لەمێشکیدا هۆکارەکانی کوشتنی بۆ دەستەبەر دەکات؟!.

پرۆفیسۆر (رۆبەرت هاری) دەڵێت:

(زۆربەی نێوەندە پزیشکییەکان ئاماژە بەوە دەکەن کەمرۆڤی ئەقڵ ناتەواو هەستێکی لاوازی هەیەو زۆر جاریش هەست لەبێزاری و پەشیمانی ناکات لەوەی کەکردوویەتی.. دیارە ئێمە لەو باوەڕەداین کە دەبێت بنەمایەکی (دەماری) بۆ ئەم دیاردەیە هەبێت.. گەرچی هێشتا بەتەواوی ئەوەمان بۆ یەکلایی نەبۆتەوە، بەلام دڵنیایت لەوەی کەبەشێکی گرنگی مێشکی ئەو جۆرە کەسانە بەشێوەیەکی سروشتی و ئاسایی کار ناکەن..).

حاڵی حازر دەکرێت تۆژینەوە لەسەر مێشکی کەسێکی ئەقڵ ناتەواو بکرێت.. ئەویش لەرێی خیتابێکی پڕ لەهەست و سۆزەوە لەبەرنامەیەکدا. بەپێچەوانەی مێشکی کەسێکی ئاساییەوە، هیچ

پەیوەندیەك لەنێوان بەشە مەنتیقیەکانی پێشەوەو بەشە عاتیفیەکانی پشتەوەی مێشکدا بەدی ناکرێت.. ئایا ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە ئەقڵ ناتەواوەکان هەست بەپەشیمانی ناکەن لەکارەکانیان، بەوهۆیەی کەدەتوانێت جیاوازی بکەن لەنێوان دوژمنکاری و هەست و سۆزەکانیاندا؟! حاڵی حازر پێمان وایە وەڵام و چارسەرێکی دیاریکراوی ئەم حاڵەتەمان لا نەبێت.. چونکە ئەگەر خۆی بەو جۆرە لەدایك بوو بێت کە هەست بەشت نەکات، ئایا ئەمەش ئەوە ناگەیەنێت کەخۆی سەرپشتە لەهەڵبژاردنی بڕیارەکانی؟! ئایا هەرخۆی بەرپرسیارە لەهەڵسوکەوتەکانی؟! دیارە پرسیاری زۆر لەئارادایەو توێژەرەکان لێیان دەکۆڵنەوە.. تاڕادەیەکیش وەڵامەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە کەسانی عەقڵ ناتەواو رەنگە ئاوێتە جینی یان هەبێت.. واتە (المركبات الجينيه).

لەوبارەیەوە پرۆفیسۆر (رۆبەرت هاری) دەڵێت:

(دەشێ رەگ و ریشەی ئەم حاڵەتە لەکاتی دروست بوونی کۆرپەلەوە دابمەزرێت، چونکە رەگەزی جینی هەن کەهۆکاری لەدروست بوونی ناتەواویەکاندا.. دیارە هەندێك ئاکاری سرووشتیش کە بەعەقڵ ناتەواو ناسراون، واتە هەموو کردارەکان هەر بۆماوەیی نین دیارە ئەمەش ئەوە ناگەیەنێت کە ئەو جۆرە منداڵانە هەردەبێ لەدوارۆژدا بەرەو جیهانی تاوان مل نێن، بۆ نموونە کەسانی وا زۆرن کە دەتوانن زۆر بەئاسانی لەگەڵ دەوروبەریاندا بسازێن و دۆستایەتی لەگەڵ زۆرینەی خەڵکیدا پەیدا بکەن.. جیاکردنەوەی راست و هەڵە لای ئەم جۆرە کەسانە کارێکی ئاسانترە وەك لەو کەسانەی کە تێکەڵاوی خەڵکی نابن.. ئەمانەی دوایی رێسا کۆمەڵایەتیەکان بەگرانی وەردەگرن).

وێڕای هەموو ئەوانەی کە باسکران.. زۆر جاریش کەسانی تاوانبار ژیرو وریان و هیچ ناتەواویەکی ئەقڵی یان نیە..دیارە هۆی دیکە هەن.. لەو بارەیەوە دکتۆر (ستیڤن زیگلیر)ی پسپۆڕی نەخۆشی یە دەروونیەکان دەڵێت:

(زۆر جار منداڵ بەهاکانی لەدایك و باوکەوە وەردەگرێت، بەڵام ئەمەش بنەمایەکی چەسپاو نیەو هەندێك جار منداڵ بەپێچەوانەی بەهاکانی دایك و باوکەوە کاردەکات..).

دکتۆر (هانز پرولەر)ی پسپۆڕی جینەکان، بەپێی خواستی یاساناس و (دانیال سامیر) توێژینەوەیەکی لەسەر خێزانێکی هۆڵەندی کرد کە وەك بۆماوەیەك تاوانکارییان تێدا هەبوو.. خۆی لەو بارەیەوە دەڵێت: (لەمیانەی توێژینەوەکەدا بۆم دەرکەوت کە نێرینەکانی ئەم خانەوادەیە نیشانەی جیاکەرەوەیان هەبووە.. لەبەرئەوە پێم وایە ئەو ناتەواوییەی لەجینەکانی ئەم بەرە بابەدا هەبووە.. کاریگەری هەبوو بێت لەسەر هەڵسوکەوتەکانیان.. یان هیچ نەبێت بووەتە بنەمایەك بۆ مامەڵەی توندرەوانە لای ئەو خێزانە بەرامبەر بەخەڵکانی دەوروبەریان).

شان بەشانی ئەوەی کە ناتەواوی جینەکان رەنگە هۆکارێك بێت بۆ تاوانکردن، بەتایبەتی لەژینگەیەکی هاوکاردا بۆ ئەو تاوانە، بەڵام بەڵگەی ئەوتۆش هەن دەیسەلمێنن کە زۆر جار مرۆڤ خۆی کەش وهەوای تاوانکردن بۆ خۆی دەڕەخسێنێت.. ئەویش لەڕێی گۆڕانکاریی خۆکردی ئاوێتە کیمیاییەکانەوە.. بۆ ئەو مەبەستەش، واتە بۆ کەمکردنەوەی گۆڕانکاریی لەئاوێتە کیمیاییەکانی کەسانی تووش بوودا.. دەرمانی وریاکەرەوەو مادەی بەهێزکەر بەکاردەهێنرا.. بەڵام ئەوانیش مەترسیی دیکەیان دەهێنایە ئارا.. لەو بارەیەوە دکتۆر (هاریسۆن بۆب)ی پسپۆڕی نەخۆشیە دەروونیەکان دەڵێت:

(لەڕووی گۆڕانگاری لەئاکاردا بەهۆی مادەی بەهێزو وریاکەرەوەوە.. کارێکی ئاسان نیە بزانین کام میکانیزم شیاوە.. بەڵام ئێستا ئاماژەی ئەوە هەیە کە مادە وریاکەرەوەکان رەنگە کاریگەریی بنەڕەتییان هەبێت لەگۆڕینی سلوکی تاکەکاندا.. بێگومان بەرەو خراپ..) دکتۆر (هاریستۆن بۆب) زیاتر دەڵێت: (لەزۆر باردا کەسانی تاوانبار هیچ پێشبینیەکیان نەبوو، لەنەخۆشی و حاڵەتی تووڕەیی و هەڵەشەیی و ناتەواوی جینیدا.. بەڵام دواتر بەهۆی بەکارهێنانی مادەی وریاکەرەوە دوچاری جووت کەسێتی هاتوون.

بەو هۆیەشەوە چەندەها کاری ناهەمواریان کردووە کە هەندێکیان هەڕەمەکی بوون و هەندێکی دیکەیشیان بەپێی پلان و نەخشە، گەرچی کارە خراپەکان لەچوارچێوەی هەڵسوکەوتە سرووشتی و ئاساییەکانیاندا نەبووە.. بەڵکو زۆر جار لەڕێی هەستکردن بەحاڵەتێکی دەروونی یەوە لەدوای بەکارهێنانی مادە وریاکەرەوەکە. زەمینەی تووڕەیی و حەزی دوژمنکاری و شەڕخوازی رەخساوە، چونکە تیۆری زانستی ئەوتۆ لەئارادایە کە دەڵێت: (مادە وریاکەرەوەکان ئاستی یەکێك لەجەمسەرەکانی گەیاندنی خانە دەمارەکانی نێومێشك دادەبەزێنێت کە بە(سیرۆتۆنین) ناسراوە.. ئەو جەمسەرەیەکە هەستەکانی بەختەوەری و شادمانی و لەهەمان کاتیشدا بێزاری و قەڵس بوونمان دیاری دەکات وێڕای چەند هەستێکی دیکەی هەڕەمەکی ی وەك هەستی شەڕخوازی و دوژمنکاری. لەتوێژینەوەکاندا لەسەر تاوانباران.. دەرکەوتووە کە رێژەی (سیرۆتۆنین) یان زۆر دابەزیوە...

پرۆفیسۆر (ئەدریان رایت)ی پسپۆڕی دەروونی خانەدەمارەکان دەڵێت:

دابەزینی رێژەی (سیرۆتۆنین) لای ئەو کەسانەی کەدەیانەوێت خۆیان بکوژن بەئاشکرا دیاری دەکرێت. بەو جۆرە تەنانەت بەکەم تەماشاکردنی خود دەبێتە هۆی دابەزینی رێژەی (سیرۆتۆنین) ئەمەش رەنگە مرۆڤ بەرەو توندوتیژیەکی ئەوتۆبەرێت کە تەنانەت خۆی بکوژێت!! جاگەر کەسانی واتان هاتە بەرچاو.. چەندی لێدووربن کەمە!) ئەوە کارێکی بەڵگە نەویستە کە مەی رێژەی سیرۆتۆنین کەم دەکاتەوە.. بۆیە مەی خواردنەوەو مەست بوون هۆکارێکە بۆ زۆرینەی کێشەو شەڕو ئاژاوە کۆمەڵایەتییەکان!! دیارە ناکرێت تەنها کەمبوونەوەی رێژەی (سیرۆتۆنین) و رەهەندە بایۆلۆژیەکان بەهۆکاری تاوانکردن دابنرێن.. بەڵکو ئەوە پەیوەستە بەکۆمەڵێك فاکتەری کۆمەڵایەتی و بایۆلۆژی و کیمیایی و ژینگەیی و جەستەیی، کە هەموویان کاریگەرییان هەیە.. بەتایبەتی ئەگەر زۆرینەی ئەو فاکتەرانە لەکەسێکدا کۆببنەوە).

مەی خواردن تەنانەت زیانی بۆ کۆرپەلەش هەیە لەڕووی بایۆلۆژیەوە.. لەو بارەیەوە دکتۆر (فرانکوود) دەڵێت:

(شتێکی ئاشکرایە کەمێشکی کۆرپەلە بەهۆی مەی خواردنی دایکەوە دوچاری زیان دەبێت، جا کاتێك لەگەڵ مادەیەکی ئارامی بەخشدا ئاوێتە دەکرێت.. ئەوکاتە دەبێتە هۆکارێك بۆ لەناوچوون و دواتریش کار لەبزاڤی مێشکی کۆرپەلە دەکات و لەکاری دەخات).

لەکۆتاییدا دەتوانین بڵێین: گێڕانەوەی هۆکانی تاوان بۆ هۆکارە رەوشتیەکان تەواو راستی ناپێکێت،، گەر وابێت، حاڵەتی ژیانی کۆمەڵگە دەبێتە پاسا و بۆ تاوانەکان لەڕووی یاساییەوە.. ئەمە وا نیە، چونکە لەزۆرینەی حاڵەتەکاندا مرۆڤ زۆر چاك ئاگای لەخودی خۆیەتی.

سەرچاوە:

بەرنامەی العقل الاجرامی/ کەناڵی الجزيره

کاریگەری هەسارەو ئەستێرەکان لەسەر ژیانی مرۆڤ

پەرچڤەی: **تارا جمال قزاز**

ئەستێرەگەری بریتیە لە هونەرێکی کۆن، کە تایبەتە بەکرداری پێشبینی کردن و هەوڵدان بۆ زانینی داهاتوو، ئەمەش لە ڕێی ئەو زانیاریانەوە کە زۆربەیان لە ڕوانگەی جێ و شوێنی هەسارەو ئەستێرەکانەوە وەردەگیرێن. تۆژینەوەی ئەستێرەگەریش وەك بەشێکی زانستی گەردونزانی پێکهات، ئەمەش سەرەتا بەشێوەیەکی ئاشکرا لای بابلیەکان و پاشان لە دەوروبەری ناوەڕاستی سەدەی چواردەهەمی پێش زایی دا لە وولاتی ئیگریکیەکانیشدا بڵاوبۆوەو بەر لە سەردەمی مەسیحیەکانیش گەیشتە ڕۆما. زۆرینەی راوبۆچوون و پێشبینی ئیگریکیەکانیش لە بەشەکانی گەردونزانی و ئەستیرەگەری جیاوازدا لای میللەتانی هندو چین دەردەکەوێت. کاتێك شارستانی ئیگریکیش لە میسر بڵاوبۆوەو، تۆژینەوەی گەردونناس و ئەستێرەگەری لەسەردەمی ئیغریقی و ڕۆمانیەکاندا لە وولاتی نیل دا گەشەی سەند. عەرەبیش لە ماوەی نێوان سەدەی حەوتەمەوە بۆ سیانزەهەم گرنگی بەتۆژینەوەی ئەستێرەگەری‌دا. لە ئەوروپاش لە ماوەی هەردوو سەدەی چواردەهەم و پازدەهەمدا ئەستێرەناسان هەنگاوێکی گەورەیان ناو خودێکی بەهێزو بەتینیشیان لە دادگاکاندا بۆ دابین بوو.

لەماوەی چەند ساڵێکی کەمی ڕابردووشدا، (186) زانا کە (18)یان خەلاتی نۆبڵیان وەرگرتبوو، بەیانناماەیەکیان دەرکرد، کە لەڕێیەوە بانگێشتی ڕۆژنامەو گۆڤارە ئەوروپی و ئەمەریکیەکانیان کرد بۆ ڕاگرتنی بڵاوکردنەوەی گۆشەی ڕۆژانە دەربارەی بورجەکان و ڕۆژی لە دایك بوون و بەتەفرەو فروفێڵ لە قەڵەمیان داو ووتیشیان قبووڵ کردنی مەحاڵە. جگە لەو خوێنەرانەش کە بەردەوام گرنگییان بەم گۆشەیە دەدا، هیچ کەسێکی دی ووشەیەکی باشی سەبارەت بە کاریگەری هەسارەو ئەستێرە لەسەر مرۆڤ نەدرکاند. لەگەڵ ئەمەشدا لەم ماوەیەی دواییدا زانستێکی نوێ بەناوی (زانستی گەردونی زیندەیی کوزمو بایولۆژی) پەیدا بوو، ئەمیش بریتیە لەو زانستەی هەندێك لە تۆژەرەوە بەتواناکان کاری تیادەکەن بۆ زانینی کاریگەری بارودۆخی ئەستێرەو هەسارەکان لە سەر ژیانی مرۆڤ و کەسایەتیان و کاروباری سەرکەوتنیشیان، بۆ یەکەمین جاریش دوو زانای بەریتانی‌لە زانستی دەرونی‌دا، کە ئەوانیش دکتۆر (هربرت ئیزنیکل) و دکتۆر (نیس)ی هاوڕێیەتی، ساڵی (1982ز) لە کتێبێکدا کە بە هاوبەشی دەریانکرد ئەو ناوەی پێشویان لێنا، هەر سەبارەت بە هەمان بابەت لە ژێر ناونیشانی (ئەستێرەگەری زانستی پڕو پوچە)، لە نێوان ساڵی 1949 بۆ 1958 (میشیل جوکلین)ی تۆژەرەوەی فەرەنسی و خاتوو فرانسۆی خێزانی تۆژینەوەیەکی بەناوبانگ و ئاست فراوانیان ئەنجام دا، کە (19336) کەسی گرتەوەو سەرجەم ئەو بەیاننامانەشیان کردەوە، کە تایبەت بوون بە ساتی تەواوی لە دایك بوونیان ئەمە لەگەڵ لێکۆڵینەوە لە بارودۆخی هەسارەو ئەستێرەکان لە ساتی لە دایك بوونی تەواوی هەریەکەیاندا، لە ئەنجامدا دەرکەوت زۆربەیان لەچەند ساتێکی نائاساییدا لە دایك بوون، کەوەك (کلیلێك) بۆ کاریگەری دادەنرێت، ئەویش ئەو ساتانەیە کە هەندێك لە ئەستێرەکان لە ئاسمانەوە تێدەپەڕن و بەرەو ئەو هێڵەی لە باکورەوە بۆ باشور ڕاستەوخۆ لەسەر سەرمان درێژ دەبێتەوە هەروەك تێپەڕبوونی هەسارەی مەریخ زوحەل لە کەشتی ڕۆژانەیانداکاتێك لە ناوەڕاستی ماوەی ڕێگایاندا دەبن و ڕاستەوخۆ زەوی دەبینن.

تۆژەرەوەکە بۆی ڕوون بۆوە، کە پزیشکان و زانایان کاریگەری هەسارەی زوحەلیان لەسەرە، چونکە لەو ساتانەدا لە دایك بوون کە هەسارەکان و ئەستێرەکان بەناوەڕاستی ئاسماندا تێپەڕبوون، بەڵام کەسی لە نوسەران و هونەرمەندان نەدی کە کاریگەری ئەم هەسارەیەیان لەسەربێت. هەروەها دەرکەوت (22٪)ی ئەو کەسانەی توێژینەوەکەیان بەسەردا کراوە لە وەرزشکاران و هەسارەی مەریخ کاریان تێدەکات.

پرۆفیسۆر (جورج ئیبل)ی مامۆستای گەردوون زانی لە زانکۆی کالیفۆرنیا دەڵێت: سەرجەم ئەم ئەنجامانە لە (میشیل)ی تۆژەرەوەی فەرەنسیەوە هاتوونەتە بەردەستمان و بەپێی ئەو زانیاریانەش کە هەمان تۆژەوە کۆی کردبونەوەو ئەم تۆژەرەوە نەبۆتەوە. هەروەها کۆلیجی زانکۆ بۆ پزیشکی دەرونی لە (لەندەن) ئەنجامی تۆژینەوەکەی میشیلی ڕەت کردەوە، چونکە بەپێی بنەما زانسیتیە ناسراوەکان ئەنجام نەدرابوون. دکتۆر (هربرت ئیرزینیك) دەڵێن: ساتی لە دایك بوون داهاتوو دیاری ناکات، بەڵکو بە پێچەوانەوە، لە وانەشە هەبوونی شەپۆلی گەردوونی بەشێوەکی کەمو نیشانەی نادیار هەیە، کە کاردەکاتە سەر خانە زاوو زێییەکان و لە ئەنجامدا سك پڕیو لەدایك بوون لەکاتی دیاریکراودا ڕوودەدات. ئەمەش وەك نمونەی کاریگەری ئاشکرای هەیڤ بۆ سەر زەوی لە هەڵکشان و داکشان و چاڵ و چۆڵی سەر ڕووی زەویەکە. هەروەها کاریگەری هەیڤ لەسەر ڕووەك و ئاژەڵ کەواتە ناتوانرێت بەتەواوی ئەم مەسەلەیە ڕەت بکرێتەوە، هەروەك چۆن ناشتوانرێت لایەنگری بکرێت، چونکە تا ئێستا بەشێوەیەکی تەواو هەبوونی کاریگەری هەسارەو ئەستێرەکان لەسەر ژیانی مرۆڤ نەسەلمێنراوە. لە ساڵی (1997ز)یشەوە زانایان هەستیانکردوە بە هەبوونی شەپۆلە گەردونیەکان، کە لە هێزێکی گەورەوە دەردەچن و کاریگەریان بۆسەرجەم زیندەوەرەکانی سەر زەمین دەبێت.

بەڵام تا ئێستا هیچ کەسێك هەبوونی ئەو شەپۆلانەی نەسەلماندوەو پێکهاتەشیان دەرنەخراوە، هەروەها بە پێچەوانەشەوە. نەبونیشیان نەسەلمێنراوە، کە بەناوی (بەرەنگاری کردنی شیلدراك) ناسراوە ئەو زانا ئینگلیزەی ئەم شەپۆلانەی دۆزیوەتەوە بەڵام توانای سەلماندنی هەبوونیانی نەبووەو بەرەنگاری هەر تۆژەرەوەو زانایەکیش بۆتەوە کە توانای ئەم سەلماندنەی هەبێت.

پەیوەندیەکی قوڵیش لە نێوان زانا گەردونزانەکان و ئەستێرەناسەکاندا هەیە، کە هەردوو لایان ڕوویان لە ئاسمانە تا نهێنیەکانی هەسارەو ئەستێرەکان بدۆزنەوە، بەڵام ئەم زانایانە لە خاڵێکی جەوهەریدا لێك دادەبڕن، ئەویش ئەوەیە کە ئامانجی زانایانی گەردونناس زانینی ئەو بنەما زانستیانەیە، کە جووڵەی گالاکسیە ئاسمانیەکان کۆنترۆڵ دەکات و نهێنی زیاتریش دەربارەی گەردوونی گەورەمان ئاشکرا دەکات، بەڵام ئەستێرەناسان بەو ڕێبازەدا دەڕۆن، کە زۆر لە ئامانجی زانا گەردونناسەکانەوە دوورە، ئەمانە بە شوێن پەیوەندی نێوان ڕێکەوتی لە دایك بوونی مرۆڤ و جووڵەی هەسارەو ئەستێرەو خۆرو بورجە ئاسمانیەکان لە ساتی لە دایك بووندا دەگەڕێت و پاشان پێشبینی دەدەن بە قەدەری مرۆڤ لە ڕۆژانی خۆش و ناخۆشدا بەڵکو تەنانەت کاتی گونجاویش بۆ بڕیاری چارەنووسی مرۆڤ هەڵدەبژێن. ئەمە مەسەلەیەکی کۆنە، ئەگەرچی نوێش بۆتەوەو بەرگی سەردەمی نوێی پۆشیوە، وەك بەکارهێنانی کۆمپیوتەر، کە یەکێکە لە ئامێرە نوێکانی ئەم سەردەمەو لە ژماردنی ڕۆژی خۆش و ناخۆشی هەر مرۆڤێکدا بەکاردێت، کە گۆی زەویمان لە ئامێزی گرتوون.

هەسارەو ئەستێرەکان لە یاری چارەنوس و قەدەردا

بۆ چی پێشوازی کردن لەباوەڕەوە لە شێوازەکانی زانستی ئەستێرەگەری لە کاتی خوێندنەوەی چارەنوسدا لای مرۆڤ کارێکی قورسە؟ لەبەر ئەوەی گەر بمانەوێت چارەنوسی تەواو ڕاستی مرۆڤ دابڕێژین، تەنها پێویستمان بە شوێن و ڕۆژو ساڵی لەدایك بوون نیە، بەڵکو پێویستە ئەم ساتە بە تەواوی بزانین، ئەمەش بەڕێکەوت نابێت، چونکە ساتی لە دایك بوون هەسارەکان لە قوڵایی ئاسماندا باری دیاریکراو داگیردەکەن و جووڵەشیان لەگەڵ تێپەڕبوونی ژیانی مرۆڤدا دەگونجێت. مرۆڤیش هەروەك چۆت فێری هەر بەشێکی دیکەی زانست دەبێت، بۆی هەیە فێری زانستی ئەستێرەگەری ببێت، بۆ ئەمەش پێویستی بە زانیاری دەبێت دەربارەی گەردون و بیرکاری و فەلسەفەو دەرونزانی، هەروەها پێویستە زانینی لایەنەکانی ئەم زانستە پشتگوێ نەخات وەك دەستگرتنەوەو خوێندنەوەی شێوەی دەم و چاوی مرۆڤ، بۆ چۆنیەتی لێکدانەوەی بەخت و چارەنوسیش بەلای کەمەوە مرۆڤ پێوستی بە ماوەی یەك ساڵ هەیە، بەڵام زانینی لێکدانەوەی بەخت ماوەی سێ ساڵ خۆڕاهێنان و مەشقی جێ بەجێکراویان پێویستە هەریەك لە (ئیبن سیناو سوقرات) و گەلێك پزیشکی دیکەش زانستی ئەستێرەگەرییان لە بواری پزیشکیدا بەکارهێناوەو، بەم پێیە لەڕێی خوێندنەوەی چارەنوسەوە دەتوانرێت پێشبینی ئەو نەخۆشیانە بکرێت، مرۆڤ دووچاری دەبێت. بەڵام لە دەرونزانی کۆمەڵایەتیدا، زانای ئەستێرەناس توانای چارەسەرکردنی ئەو کێشانەی هەیە، کە لە ئەنجامی پێکەوە ژیانی خەڵکی پەیدا دەبن و دەشتوانێت ئامۆژگاری پێشکەش بە ژن و مێرد بکات، ئەمەو زانای ئەستێرەناس ڕێنمایی دەخاتە بەردەم مامۆستایان پەروەردەو بەرپرسانی هەر منداڵێك بەبەتەنها، ئاماژە دەدات بە مەیل و حەزو ئارەزووە تایبەتیەکانی ڕەفتاری کەسەکە.

(بافل گلوبا) دەڵێت: ((بەشی کردنەوەی ئاماری تاوانەکان لە مۆسکۆو لینینگراددا، لە دوا ساڵانی ڕابردوودا، دەریخستووە کە ژمارەی تاوانە کتوپڕەکان بەشێوەیەکی زۆر بەر لە چەند ڕۆژێکی کەم لە خۆرگیران و هەیڤ گیران زیادی کردووەو زۆربەی تاوانبارەکانیش بەڕێکەوت و بێ پیلاندانانی پێشینە تاوانەکانیان ئەنجامداوە، بەڵام تاوانە مەترسیدارە مەبەستدارەکان ئەوا لێکدانەوەی چارەنوسی ئەنجامدەرانی بەڵگەی ئارەزویان ئاشکرا دەکات بۆ ئەنجامدانی تاوانەکانیان، هاوکات ژمارەیەکی دیکە کە بەکەم ناژمێردرێت لەو جۆرە خەڵکانە هەن، کە بەهیچ جۆرێك و لە بارو دۆخێکدا توانای تاوان کردنیان نیەو ناتوانن ببن بە تاوانبار)).

زانستی ئەستێرەگەری پزیشکیش لە گرانبەهاترین بەشی زانستە کۆنەکانەو زانستی پێکەوە گونجان و دڵڕاگرتنە ئەمەش نەك تەنها لەسەر چارەسەر. لە کتێبی (ئیورفیدا) ڕون کراوەتەوە کە ووزەی ناوخۆی مرۆڤ ژمێردراوەو لە ئەنجامدا دەرکەوتوە کە بۆ ماوەی (500–600ساڵ) بەشدەکات، لێرەدا هەندێك ووشە سەبارەت بەو قۆناغی ئەستێرە ناسینەی سەرانسەری جیهان تیایدا دەژی ووتراوە،(بافل گلوبا) دەڵێت: ڕۆژی 13ی تشرینی دووەمی ساڵی 1962 بەسەرەتای قۆناغەکانی دەرکەوتنی ئەستێرەکانی باری گەردونی دەژمێردرێت و ئەستێرەکانیش لەو ڕۆژەدا لەیەك پۆلدا ڕێکخراون، ئەمەش قۆناغی ڕێکەوتنی سەرەتای گواستنەوەی قۆناغی ئەستێرەگەریە بۆ قۆناغێکی دیکە، لە بورجی نەهەنگەوە بۆ بورجی سەتڵ، کە ئەمیش باری گواستنەوەی نێوان دوو قۆناغەو لە هەندێك دەوڵەتدا گۆڕانکاری تیاکراوە، پیشاندانی ئەستێرەکانیش لەسێ بورجدا ڕوودەدات ئەوانیش (کەوان و دوپشك و گیسکە) ئەم قۆناغەش لە ساڵی 1994–1995ز کۆتایی هات، ئەمەش بە بەند بوونی هەردوو هەسارەی دوو لەیەك (ئۆرانۆس و بنتۆن) بە دوا

ماوەی بورجی گیسکەوە، کە ئەمەش پەیوەندیەکی قووڵە، پێویستە لەم قۆناغەشدا گەلێك لەو داب و نەریتە باوانە نەمێنێت، کە لە زۆربەی پێکهاتە کۆمەڵایەتیەکاندا لە ئارادایە. سەرەڕای ئەمەش پرۆسەیەکی تەواوی جیهانی بۆ چڕکردنی ژیانی ڕۆحیانی مرۆڤ دەستپێدەکات و هاوڵاتیانیش دەستکەن بە قووڵ بووەنەوە لە کێشەکانی مرۆڤ و بیریش لە هەڵبژاردنی شوێنیان لە ژیاندا دەکەنەوە، ئەمەش واتای دەستپێکردنی قۆناغێکی ڕۆحانی (قۆناغی بورجی سەتڵ) دەبەخشێت.

خەون بەر لە درك كردنی نێوان خەیاڵو ڕاستی

(دیفید رابیاك)ی زانای ئینگلیز لەم ماوەیەی دواییدا کتێبێکی بڵاوکردەوەو لە ڕێیەوە ڕایگەیاندووە، کە دیاردەی پێشبینی کردن دیاردەیەکی زانستیە نەك پڕوپوچ، خەونی بەر لە هەستکردنیش بەڵگەیەکە ئاماژە بە کەوتنەوەی ڕووداوێك دەدات لە داهاتوودا. جگە لەمە (دیفید) ووتی: چەند توێژینەوەیەکی چڕی دەربارەی ئەو خەونانەی هاتوونەتە دی ئەنجامداوە، ئەمەش ماوەی (10) ساڵی خایاندوەو لە ئەنجامدا بۆی دەرکەوتوە، کە لە بنچینەی (100) باری پێشبینی کردن یان خەو بینین، کە بەر لە ڕوودانیان لە لێنۆڕگە دەروونیە جیاوازەکانی جیهاندا تۆمار کراوە، ماوەی (20) ساڵی ڕابردوو لێکۆڵینەوە لە (70) بار کراوە، هەروەها دکتۆر (دیفید) ەڵێت: (خەونی بەر لە هەستکردن) ڕۆڵی ئامێری زوو ئاگادار کردنەوەو دەبینێت، ئەمەش وەك سەرەتایەك یەك بۆ ڕووداوی گەورەی خۆش یان ناخۆش، ئەم جۆرە خەونانەش لەگەڵ هەموو خەونەکانی دیکەدا جیاوازن، ئەمەش لە ڕاستی دەچێت و کاریگەری بەتین لە سەر هۆشی ئەو کەسە جێ دێڵێت کاتێك کە لە خەوەکەی ڕادەبێت و خەونەکەی دێتەوە یادو هەستی پێدەکات و ئارەزوویەکی بەتینیشی تیادا بەدی دەبێت بۆجێ بەجێ کردنی داوای خەوەکەی و، بەر لە ئەنجامدانی هەرکارێکی گرنگیش ئاگاداری دەکاتەوە، ئەم جۆرە خەونانەش لە کاتی خەوی قووڵدا دەبینرێت، چونکە ئەوکاتە دەماخ وەك شاشەیەکی سافی تەلەفزیۆنی لێ بەسەر دێت، کەشەپۆلی گەورەی کارەیایی دەدات و سەرچاوەکەشی هەستیاری پێزانینە، کە پارێزگاری سەلامەتی بیرو هۆشمان دەکات، ئەم شەپۆلانەش پێشبینی و وێنەی داهاتووی وا دەردەخات، کە بەدڵنیایی لە داهاتوودا ڕوودەدات. دکتۆر. دیڤید ڕایباك دەڵێت: خەونێکی بەر هەستکردنی دیوە، ئەمەش کاتێك لە خەویدا زۆر بە ڕوون و ئاشکرا باوکی دیوە، کە لە وولاتێکی دیا دەژیاو ماوەی چەند ساڵێکیش چاوی بەم کوڕەی نەکەوتووە، ڕۆژی دوای ئەم خەوەش ئارەزوویەکی بەهێز وای لە دیفید کرد لەگەڵ هاوڕێیەکیدا دیاردەی خەون تاووتوی بکات، هاوکات لەگەڵ باسکردنی ئەم مەسەلەیەدا، ئارەزوویەکی زۆری گریان گرتی و هەستی بەشەپۆلێکی دڵتەنگی تەواو کرد، پاش ماوەی دوو کاتژمێری دیکەش پەیوەندیەکی تەلەفۆنی لە براکەیەوە پێگەیشت و هەواڵی کۆچی دوایی باوکی وەرگرت.

هەروەها دیفید چیرۆکی منداڵێك دەگێڕێتەوە، کە ناوی (ئیرل مای) دەبێت و لە ناوچەی (ویلز)ی ئینگلتەرادا دەژیا، کاتێك ئەم منداڵە بەدایکی دەڵێت کە لە خەونی دا چۆتە لای مامۆستاکەی بەلام نەیدیوە لە جیاتی ئەوە تارماییەکی ڕەشی دیوە، ڕۆژی داهاتووش (ئیرل) چۆتە خوێندگە، کاتێك منداڵانیش لە خوێندگەکە بوون لە سەربەرزایی شاخەکەی تەنیشتیەوە نیوتەن خەڵوز کەوتە خواری و (ئیرل مای) و 139 منداڵی دیکە گیانیان لەدەست دا، ئەم ڕووداوە ساڵی 1966 لە ئینگلترا ڕووی‌دا. جگە لەمە (دیفید) باسی فەرمانبەرێکی ئەمریکی دەکات، کە ناوی (دیڤید بوتە) و کاروباری بەڕێوەبەرایەتیەك پیشەیەتی، ئەم فەرمانبەرە ماوەی چەند ڕۆژێك لەسەر یەك، ولە مانگی مایسی ساڵی 1979دا خەوێکی ترسناك دەبینێت، کە بریتی بوو لە فرۆکەیەکی گەورە کەسێ جوولێنەری هەبووەو لە فرکەخانەیەکی گەورەدا بەرز دەبێتەوەو پاش چەند خولەکێك لەبەرزبوونەوەی یەکێك لە جولێنەرەکانی جیا دەبێتەوەو فڕۆکەکە هەڵدەگەڕێتەوە پاشان وەك پارچەیەك ئاگر دەکەوێتە سەر زەوی، پاش دووبارە بوونەوەی ئەم خەونە بۆ ماوەی پێنج ڕۆژ لەسەر یەك ئەم لاوە توانای بێدەنگی نامێنی بە تەلەفۆن پەیوەندی بە بەڕێوەبەری دەزگای بارودۆخی زەپۆشەوە لە فڕۆکەخانەی سنسنانی نێودەوڵەتی دەکات و خەونە بەردەوامەکەی بۆ دەگێڕێتەوە، ئەم بەڕێوەبەرە تێگەیشتوو دانا دەبێت، کاتێك بۆسەر لەبەیانی ڕۆژی دووەمیش، پەیوەندی بەهەمان لێپرسراوەوە دەکات، زیاتر لە باری هەڵچووندا دەبێت و پێی دەڵێت، کە ووتەکانی ڕاستەو پاشان بە تەلەفزیۆنیشی ڕادەگەیەنن و دەربارەی هێڵە ئاسمانیەکەو جۆری فڕۆکەکەو پرسیار لە دیڤید بوت دەکەن، ئەویش لەوەڵامدا دەڵێت فڕۆکەیەکی گەورەیەو سێ جولێنەری هەیە، پاشان دەربارەی فرۆکە خانەکە پرسیاری لێ دەکەن، ئەویش دەڵێت فڕۆکەخانەیەکی زۆر گەورەیە لە شارێکی زۆر گەورەدا. لە (26)ی مایسی ساڵی 1979 لە فڕۆکەخانە شیکاگۆی نێودەوڵەتی، فرۆکەیەکی سێ جولێنەر بەرز دەبێتەوە، کە 373 کەسی تیادا دەبێت و لە پاش چەند خولەکێك لەبەرز بوونەوەی یەکێك لە جولێنەرەکان جیا دەبێتەوەو فڕۆکەکە دەتەقێتەوەو وەك ئاگرێکی سورو پرتەقاڵی دەکەوێتە سەر زەوی، ئەوەی لەسەر سامی ئەم

ڕووداوە زیاد دەکات ئەوەیە کە ئەم فڕۆکەیە لە فڕۆکەخانەی شیکاگۆوە بەرەو شاری (سنسانی) دەچوو، کە ئەم لاوەی تیا دەژیا.

زانستی ئەستێرەگەری و ئەنسرۆپۆلۆژیای هندی

لە هندستان لەسەردەمە دێرینەکانەوە هەمیشە کاروبارە ئەستێرەگەری هەمە چەشن و گەشە سەندوو بووەو لە ڕوون کردنەوەی دیاردەی زەپۆشیدا ڕۆڵی هەبووە، وەك (هەورە بروسکەو باران و ئەستێرەی کلکدارو جوولەی زەمینی و فڕینی قەلە باچکەو چەند جۆرێك باڵندەی دیکەو خوێندینان و ڕادەی دەرکەوتنی وێنەی شت و مەکی پێچەوانەو هێل و نیشانەکانی لەش و خەوبینین)، بەبڕێکی زۆر لە پێشبینیەوە پێشنیازی زۆرکردنی زانیاریەکانی دەکات. بەڵام ئەستێرەگەری بەدرێژایی سەردەمەکان تا ئێستاش تاکە شێوازی بلاوی پێشبینی کردن بووەو لە ژیانی هەر هندیەکیشدا بەردەوام ڕۆڵی گرنگی هەبووە، گەر داواکراویش دیاریکردنی هەرساتی گونجاوبێت بۆ دەستپێکردن بە هەرچالاکیەکی کەش و هەوا یان ئاهەنگ گێڕان بەیادی لە دایك بوون یان پێشبینی کردن و توانای هەڵبژاردنی گونجاوترین کات بێت بۆ ئاهەنگی بووك و زاوا وە یاخود پێبینی ئەنجامی پرۆژەیەك بە ڕێگەی پێوانی کاتەوە، یان هەڵبژاردنی کاتی گونجاو بێت بۆ حەج کردن وە یان ڕزگارکردنی هەڵمەتێکی سەربازی بێت، ئەوا مرۆڤ بۆ پرسیار کردن لە یەکێك لە ئەستێرە ناسەکان هەل لە دەست خۆی نادات، ئەگەرچی ئەم ئەستێرەناسە بەچەند پێشبینیەکی ساکار یان بە پێچەوانەوە بەژمێریاری ئاڵۆز وەلام بداتەوە، وەلامەکە هەرچۆنێك بێت چارەنووسی کەسەکە دەبەستێتەوە یان ڕێکی دەخات، لەوانەشە یارمەتیدەر بێت بۆ هێمن کردنەوەی باری دەرونی کەسەکەو لەو تەنگ و چەڵەمەو نیگەرانیەش دەربازی بکات، کە سەبارەت بە داهاتووی پێوەی دەناڵێت، ئەم زیندەگەریەش لە پێشبینی ئەستێرەگەری تا ئەم سەردەمەش هەر بەردەوامە.

ئەستێرەگەری هندیش لە چوارچێوەیەکدا خۆی دەبینێت کە زۆر گشتگیر نیە، بەڵکو دووبارە هۆکاری دیاریکراوی لەم باریەوە هەیە، کە زیاتر پەیوەندیدارێکی میکانیکیە. کاتێك پێشبینیش ئاماژەدار بێت بەوەی ئامانجێکی ئەستێرەگەری لەڕێی پەیوەندی ئاڵ و گۆڕەوەیە، کە بتوانرێت لەنێو جوولەی ئەستێرە گەڕۆکەکان و ڕووداوە مرۆییەکانەوە سەرنجی لێ بدرێت، ئەوا ئەم ئامانجە پێشبینی کراوە لە جەوهەری ڕاهێنانی سەرەکی‌دا دیاریککردنی ساتە گونجاوەکان دەگرێتەوە، ئەمەش بۆ بەکارهێنانی ئەو شوێنانەی لەگەڵ گرنگی بایۆلۆجی و پێداویستی ئایینی دا دەگونجێت، لەم بارەشدا گەر چالاکی سەربەست لە بواری ڕوونکردنەوەدا لای ئەستێرەگەری هندی نەمێنێت ئەوە جێی سەر سوڕمان نیە، بەڵکو لەڕێی ئەم چالاکییەوە ئەستێرەگەری خۆرئاوا داب و بنەمای کۆمەڵێکی نیشانەداری تەواو بۆ تاکە کەسێك دەردەخات، کەبەر لە هەر پەیوەندیەکی کۆمەلایەتی سەبارەت بە شارەزایی لە ژیاندا، پێشنیاری بوونی لە خۆی‌دا دەکات و ماوەشی دەدات بە ئاشکرا نیازو خواستەکانی دەربکەوێت و ناخی خۆی و نوێبوونەوەی ژیانی بناسێت.

لێرەدا گەلێك بەڵگە شایەتی مێژووی سەرەکی ئەستێرەگەری هندی دەدەن، کە ئەنجامێکی پلە داری مێژوویەکی دوورەو پاشان زیادەی خراوەتە سەرو بەشداری کردنی بیانیش زاڵ بووە بەسەریا، ئەمەش چونکە بێگومان ئەستێرەگەری هندی بەواتای تەواو مەبەستی لە سەرنجدانی ئاسمان، دیاریکردنی باری گرژو ئاڵۆزی ماوەیەکی ساڵە، بۆ دیاریکردنی سەرچاوەکانی ڕۆژمێری (مانگ و ڕۆژەکان) بەتایبەتی هەندێك لە ڕۆژەکانی مانگی و کات و خوولەکە خۆشەکانیش، کە بەهۆی بەدوا چوونی ئەمانەدا، بنەما سەرەکیەکان ئەنجام دەدرێت، بۆ نمونە هەڵگیرسانی جەنگ پێویستە لەگەڵ بەیەك گەیشتنی خۆرو ئەستێرەکان ڕێك بکەوێت.

زانستی ئەسێترەکان
لای بابلیەکان

بابلیەکان و ئاشوریەکان لەزانستی ئەستێرەگەریەوە ڕێگایەکی ڕەسمیان لە ئەنجامی دوو ڕێگەی یاسیاییەوە وەرگرت و ماوە بە پیاوە ئایینی و کاهینەکانیش درا لەسەری بڕۆن بەڕێوە.

یەکەم ڕێگەش ناسینی ئارەزوەکانی پەروەردگاریان بوو بەهۆی ئەستێرەگەریەوە، بەلام دووەم ڕێگە لە لێنۆڕینی جەرگەی قەرابینەکانە، کە لە ئاژەڵەکانەوە پێشکەش دەکرێت، زانستی ئەستێرەگەریش لەسەر بناغەی بیردۆزەیەکی ڕێکخراوی‌دا بنیات نرا، کە جیهان بەڕێوە دەبات و بریتی‌یە لەو بیردۆزەیە، کە دەتوانرێت بەشێوازی زانستی یاریدەی بدرێت، ئەمە جگە لەوەی کە هەمان ئەم بیردۆزەیە بە ئەرکێکی سەرەکی ئەرکەکانی بیرو بۆچونە، بابلیەکان لایان وایە، کە ژیانی مرۆڤ و خۆشحاڵی پەیوەندیەکی زۆری بە دیاردە ئاسمانیەکانەوە هەیە، وەك کاریگەری شێداری زەمین و خاك و خۆڵ و لە سەر ڕووناکی خۆرو تیشکەکانی کاتێك لە ئاسماندا دەردەکەوێت و کاریگەریشی لەسەر بەباران بوونی هەورە لە لایەکی دیکەشەوە وەك ڕێژەی وێران بوون لە ئاکامی باو زریان و لافاودا، کە بەشێوەیەکی نیمچە بەردەوام لە دۆڵی فورات دا ڕووی دەدا.

لە ئەنجامدا بابلیەکان بۆیان دەرکەوت، کە کۆمەڵی گەورە خواوەندەکان جێو شوێنی خۆیان لە ئاسماندا کردۆتەوە، تا بەڕێوەبەریەتی گەردوون بکەن، هەروەها وای لێهات ئاسایی بێت کە پیاوانی ئایینی و کاهینەکان خۆیان بێبەری بکەن لە داڕشتنەوەی ئەو جۆرە بیردۆزانەی کە پەیوەندی قووڵی دیاردە سروشتیەکانی ئاسمان لەگەڵ ڕووداوەکانی سەر زەمین ئاڵۆز دەکات. بۆنمونە گەر وا دابنێین خۆرو هەیڤ، کە لە ئەنجامی سوڕانەوەیاندا بیرۆکەی مل کەچ کردن بۆ یاساو بلاوبوونەوەی سیستمیش پێکدێنن و بەسەر سەرجەم ئەرکەکانی ئاسمانیشدا زاڵن، بەپێچەوانەی ئەو جموجوڵە نارێکەن کە ڕێکەوت و شازێتی سەر زەوی بەسەری دا زاڵە، ئەوا دەتوانرێت هەمان ئەم حوکمە بەسەر هەموو هەسارەکانی دیکەشدا بکرێت، بەتایبەتی لەپاش جیاکردنەوەی پێنج هەسارەکە ئەمانەن:

موشتەری (جوبیتەر)، زهرە(ڤینۆس)، زوحەل (ساتیرۆن)، عەتارد (میرکوری)، مەریخ (مارس)، ئەمەش هەمان ئەو شێوازەی ڕێکخستنەیە، کە لە کتێبە کۆنەکاندا ناوی ئەم هەسارانەی بردووە، بەڵام لەپاشدا (عەتارد) جێ‌ی (زوحەل)ی گرتۆتەوە، بەم شێوەیەش پیاوانی کاهنەکان لە (بابل) بۆیان دەرکەوت، کە پێویستە بە

ڕێگەیەکی وا بگەن لە ڕێیەوە توانای ڕوون کردنەوەی ئەو ڕووداوانەیان هەبێت کە لەسەر زەوی ڕوودەدات و ئەو دیاردانەش کە لە ناوجەرگەی ئاسماندا دەبینرێن.

هەروەها ئاسایی بوو کە تەنها بە بەکارهێنانی لێنۆڕینی خۆرو هەیڤ و پێنج هەسارەکە وازنەهێنن بەڵکو کارەکە بڵاو بێت و ئەسیتێرەکانی ئاسمانیش بگرێتەوە، کە زۆرتر بێ ون و ژمارەشیان زیاترە. بەتێپەڕبوونی کاتیش ئەم ڕێگایە تەنها پێویستی بە تێڕوانینی خۆرو هەیڤ و هەسارە جوڵاوەکان نەبوو، بەڵکو تێڕوانینی شوێنی سەرجەمیانی گرتەوەو گرنگیش بە سەرنجدان لە هەر جیاوازیەك درا، کە لێیەوە دەردەکەوێت و هەندێك تایبەتمەندیش بۆ دیاردە ئاسمانیەکان گەڕێندرایەوە، پاشان ئەو هۆکارانەی بەڕووداوەکانی زەمینەوە بەندن ڕوون کردنەوە، لەسەرەتای ئەم دیاردە شازو جیاوازانەشدا خۆرگیران و هەیڤ گیرانە.

بەڵام ئەگەر بەر لە بەرواری دیاریکراو هەیڤ لە ئاسمان دەرکەوێت، ئەوا بە ئاگادار کردنەوە دەژمێردێت بۆ ڕووداوی خراپ، لەبەر ئەمە ئەم دیاردەیە بەشێوەیەکی خراپ ڕوون دەکرایەوە، بۆ نمونە پێشبینی سەرنەکەوتنی سوپا یاخود مردنی مەڕو ماڵاتیان دەکرد.

باری ئاینیش لە بابل و ئاشوردا گرنگی بەشەونخونی دا لە پێناو هاتنەدی خێرو خۆشی بۆ خەڵکی و دابینکردنی هۆکاری خۆشی بۆیان بەتایبەتی بۆ (شا) کە هەردەم فەرمانەکانی بەجێیە، هەروەها ئەوەی پێشکەشی خواوەندیش دەکرا بۆ بەرژەوەندی گشتی میللەت و وڵات و بوو، ئەمەش بەپێی پێشبینی و باوەڕی کۆنی شاکان. لە لایەکی دیکەشەوە، ئەو زانیاریە گەردونیانە پێکهات، کە لە ڕێیەوە زانستی ئەستێرەگەری کۆن لە (بابل) بەڕێوە دەڕۆیشت، ئەمەش لەسەر بناغەی ئەو تاقیکردنەوانەی لەسەر شێوەی چەند بیردۆزەیەك داڕێژراون، ئەم بناغەیەش گرنگی بەبناغەیەکی زانستی تەواو نادات، بەڵکو بەشێوەیەکی گشتی سەرنجیان دا لە مل کەچی جمووجوڵی کالاکسیە ئاسمانیەکان بۆ چەند سیستمێکی دیاریکراوو چەند بنەمایەکی نبمچە جێگیر، وا دیارە ئەمەش بۆتە هۆی پێکهاتنی جۆرێك لەو کاهین و فاڵچیانەی کە خاوەن سیستەم و داب و نەریتی تایبەتی خۆیانن،لەوانەشە کاهینەکان لەسەردەمێکی پێکشەوتوودا وەك سەردەمی حامورابی توانای دابەشکرانی کۆمەڵی ئەستێرەکانیان بووبێت، کە دابەشکردنێکە وێنەو شێوازی جوانی هەیە تەنانەت بیردۆزەی (ناوەندی خۆریش) کە بۆماوەی ساڵێك ڕەوگەی باسدەکرا، ئەمەش بۆ(12) هەسارە یاخود بورج دابەشکراوەو هەر بورجێکیشی دەکەوێتە (30) پلەوە، کە ئەمەش هەر لە بنچینەی بابلیەکانە، سەردەمی زێڕینی گەردوونی بابلیش بۆ سەردەمی (سلوقی- واتا پاش هاتنی ئیگریل بۆ دۆڵی فورات) دەگەڕێتەوە، سەرەتای ئەم سەردەمەش دەستکرا بە ژمێریاری دیاردەکانی خۆر گیران و هەیڤ گیران.

تۆژینەوە نوێکان بەڵگەیاندا بەدابەشکردنی ساڵ بۆ چەند وەرزێکی یەك لە دوای یەك، کە لای گەردووناسانی بابلی ناسراو بوو.

سەرۆکەکانی گەورە دەوڵەتان و ڕاوێژکارانی ئەستێرەناسانیش بەندە بە چارەنووسی جیهانەوە.

کتێبی (لەپێناو هەڵەبڕی دۆسیەکە) کە لەلایەن (دۆناڵد ریگان) وەزیری پێشووی دارایی و سەرۆکی کرێکاران لە کۆشکی سپی دەرکرا، تیایدا باس لە دزەکردنی ئەستێرەناسان و فاڵچیەکان کراوە بۆ مێشکی خێزانەکەی (ڕۆناڵد ڕێگان)ی سەرۆکی پێشوی ئەمەریکی و تەنانەت سەرۆکی ناوبراو خۆشی، ئەمەش بە پشت بەستن بە پێشبینی ئەستێرەناسان و دیاریکردنی بەرنامەکانی سەرۆك و ڕۆژە خۆشەکان بۆ هەڵبژاردنی چاوپێکەوتنی ڕەسمی لەگەڵ سەرکردەی دەوڵەتانی جیهان.

لەبەر ئەمە هەڵبژاردنی (گۆرباتشۆف)ی سەرۆکی سۆڤیەتی پێشوو، بۆ مۆرکردنی ڕێکەوتننامەیەکی مێژوویی سەبارەت بە بنبڕکردنی موشەکی ناوەکی ناوەند هاوێژ، بووە هۆی وورووژاندنی هەستی سەرسووڕمانی لێدوانکاران، بەڵام فاڵچیەکان بەمەسەلەکەو ڕاستی هەڵوێستەکە پێدەکەنین.

لە کۆتاییدا، چۆن دەتوانین هەبوونی پەیوەندیەکی گونجاو لە نێوان باوەڕ بەتوانای ئەستێرەناسان بۆ زانینی شارەوانی داهاتوودا، لەگەڵ دان نانی ڕەسمی بەڕۆڵی گرنگی پسپۆڕانی پێشبینەرانی زانستی بەداهاتوو بدۆزینەوە؟ هەوڵدانی زۆر بۆ ڕوون کردنەوەی ئەم دیاردەیە ئاسان نیە، گەرچی ئاستی کاریگەری ڕابردوو لەسەر کاتی ئێستاو ئاستی گەیشتنی ئەسێرەناسانیش بەمەبەستیان دەربخات، ئەمە وێرای ئەوەی ئەو بناغەیەی لەسەریشی دەڕۆن، لەگەڵ پێشکەوتنی گەردونزانی دا ڕووخا، چونکە سەلمێندرا کە خۆر دەجوڵێت و لە بورجی جووتەدا دەڕوات، نەوەك لە بورجی قرژاڵ دا یان لەبورجەکانی دیکەدا، لەگەڵ بەرواری لە دایك بوونیشدا ئەستێرەناسان لایەن وایە سەربەهەمان ئەو بورجانەن کە (2000) ساڵ لەمەوبەر گۆڕان.

بەم جۆرە، ئەستێرەگەری لە جیهانی پێشبینی کردن و خەیاڵ و دیاریکردنی چارەنووسێکەوە کە ناتوانرێت بۆ هەموو مرۆڤێك بگۆڕدرێت، جووڵانە بەرەو بیرکردنەوە لە توانای مرۆڤ وتوێژینەوەی پەیوەندی تەواوی فیزیایی و دەروونی مرۆڤ بەگەردوونی دەوروبەریەوە گوێزرایەوە.

سەرچاوەکان:

1-(التكنولوجيا وقراءة الطالع جنبا الى جنب بحثا عن المستقبل) مجلة الكفاح العربي.

2-كتاب (قصة الفلك والتنجيم) دكتور محمد جمال الدين الفندى-مجموعة (العلم والحياة)، رقم (11).

3-(الروج والتنجيم في ضوء العلم)، للمهندس /سعد شعبان، مجلة اوكتوبر، عدد 690.

4-(الكارماوز وعلم التنجيم) بقلم / فرنسوا شيية مجلة (ديو جسين).

5-(ظاهرة الاقتراب من الموت والعودة الى الحياة تثير جدلا بين العماء)و بقلم ليلى القيسى، مجلة الصور المصرية.

6-(هل يتاثر الانسان بحركة الكواكب والنجوم؟)، جريدة الوفد المصرية، عدد (277)، السنة الاولى.

ڕەوشتی مریشك

و

نەریتە کۆمەڵایەتیو سێکسیەکانی

پەرچڤە / مەریوان عزت صالح
کۆلیژی پزیشکی ڤێتێرنەری

خێزانی مریشك Phasiandae دەگەڕێتەوە بۆ پۆلی باڵندە لە پۆلێنی گیانەوەراندا. باوەڕ وایە کە ڕەگەزە جیاوازەکانی مریشك کە ئێستا لە جیهاندا هەن لە ڕەگەزی(Genus Gallus)ەوە هاتوە.

پێ دەچێت مریشکی سوری دارستان بناغەی ڕەچەڵەکە یەکەمیانی سەرجەم جۆرەکانی مریشکە کشتوکاڵیە نوێیەکان بێت. و ئەم جۆرە مریشکە تا ئێستاش بە شێوەیەکی کێوی لە هەندێك وڵاتی باشوری خۆرهەڵاتی ئاسیادا وەك بۆرما هەیە. لێکۆڵینەوەی زۆرکراوە لەسەر ڕەوشتی ئەم جۆرە مریشکە. سەرەڕای ئەو لێکۆڵینەوانەش کە لەسەر مریشکی ماڵی کراون دەرکەوتووە کە پێش 4 هەزار –6 هەزار ساڵ لە چین ماڵی کراوە.

لێکۆڵینەوەکان لە سایەی بارودۆخی نیمچە سروشتی یاخود بەرهەمی چڕدا بە ئەنجام گەیاندراون. لەناو ئەو لێکۆڵینەوانەدا تاقی کردنەوەی بەریتانیەکان بوو. کە بریتی بوو لە دانانی چەند پۆلە مریشکێك لە چەند دورگەیەکی جیاوداو لێکۆڵینەوە لە توانای گونجان لەگەڵ هەرێمە نوێکەداو لەسایەی بارو دۆخی کێوی تازەو جیاواز لەوەی پێشوتر.

ئاکامەکانی ئەم لێکۆڵینەوەیە دەری خست کە جیاوازیەکی ئەتۆ بەدی ناکرێت لە نێوان ڕەوشتی مریشکی ماڵیو مریشکی کێوی بەبەراورد لەگەڵ ئەو جیاوازیە زۆرەی لە نێوان بەرازی کێویو ماڵیدا. هەیە. مریشك وەك گیاندارە ماڵیەکانی دی بەشێوەی گونجاندن لەناوچە ڕوەکیەکاندا پاش ئەوەی توانای فڕینی لە دەست داوە.

وەك دەرکەوتوە مریشك ژیانی بە کۆمەڵی لەناو درەختو ڕوەکدا پێ خۆشە، کە تیایاندا کەڵەشێر ڕۆڵی بەرگری کەرێکی چالاك دەبینێت دژی هەر پێشلکاریەك لەلایەن گیاندارانی دیکەوە.

لە چوار چێوەی ئەو لێکۆڵینەوانەی شارەزایانی زانستی پەلەوەر کردویانە سەرەڕای تێبینیو بەدواداچون چەندین شت دەربارەی ڕەوشتە کۆمەلایەتیو سێکسیەکانی مریشك زانراوە: لەوانەش:

*حەوانەوەوشوێنەکانی:

خەوتنو پشووی مریشك لەسەر زەوی دەبێت بە دانیشتنەوە یا بەپێوە. بەڵام مریشك دانیشتنو خەوی سەر چڵیداری لا پەسەندە کە بەرزیەکەی 1–1.5 مەتر بێت لە زەویەوە، هەر بەهۆی ئەم هەڵنیشتنەوە لەسەردار مریشك خۆی لە ئاشکرابونو ڕاوکردن لە لایەن گیاندارانی دیکە دەپارێزێت لەناو دارستاندا مریشك چەند جۆرە درەختێك پەسەند دەکات بۆ پشوو و شادی لەسەر دەباتە سەر، کە پێش خۆرئاوابون دەچێتە سەریان. و تێبینی کراوە ئەو درەختە تایبەتانە لەناوچەیەکی پارێزراودان.

هەندێك جار چەند دەستە مریشکێك درەختێك هەڵدەبژێرینو دابەشی دەکەن تا لە سەری بحەوێنەوە.

لەکاتی نوستندا مریشك پەرەکانی خاو دەکاتەوەو سەری لەلەشی نزیك دەکاتەوە بەمەبەستی پاراستنی پلەی گەرمی لەشیو کەمکردنەوەی هەست کردن بەسەرما.

*گرنگی دان بەلەش:

یەکێك لە ڕەوشتە زیندوە گرنگەکانی باڵندەی مریشك بریتییە لە پاراستنی پەرە پۆشەرەکانی بەجوانترین شێوە کە تاکە پارێزەریەتی لەسەرماو گەرما. بۆ ئەم مەبەستەش چەند ڕەوشتێك بەرجەستە دەکات لەوانە: خاوکردنەوەو پاککردنەوەی پەڕەکانی، ڕێك خستنیان بەدەنوكو سڕینەوەیان لە بنکەوە تا لوتکە بەدەنوكو خواردنو شانەکردنی سەرجەم پەڕەکان. سەرەڕای خوراندنی شاپەڕەکان بەپێیەکان.

زۆر جار مریشکەکان یارمەتی یەکتری دەدەن بۆ پاککردنەوەی پەرەکانیانو پاراستنیان بەجوانترین شێوە.

تێبینی کراوە کاری خاوکردنەوەو پاککردنەوەی پەڕو لەش کاتێکی زۆری مریشك داگیر دەکات پاش تەواوبونی لە گەڕان بەدوای خۆراکدا.

هەروەها یەکێك لە نەریتە باوەکانی مریشك بریتی‌یە لە چینەو خۆ پاککردنەوە بە خۆڵ و گڵی وشك. بۆ ئەمەش مریشك شوێنی لە بار هەڵدەبژێرێت کە خولێکی نەرم و خاوکراوەی تێدابێت و مریشك ئەو جۆرە گڵە پەسەند دەکات کە لمی زۆربێت یا خود گەڵای وەریوی تیادابێت کە چینەی ئاسانە.

کرداری چینە زۆر گرنگە بۆ مریشك بەتایبەتی کە دەبێتە هۆی لەناوبردنی مشەخۆرە دەرەکیەکانی وەك ئەسپێ و پاککردنەوەی پەڕەکان لە کۆنەچەوری سەریان و هێشتنەوەیان بە جوانی.

کرداری چینەکردن نزیکەی 20 خولەکی پێ دەچێت و پاش ئەوەش مریشك دەست دەکات بەخۆ تەکاندن، ئەم کردارەش دو ڕۆژ یاسێ ڕۆژ جارێك دوبارە دەبێتەوە.

شوێنی پاشەڕۆ:

پاشەڕۆ سەرچاوەیەکی سەرەکی توش بونە بە مشەخۆرەکان و نەخۆشیە جۆربەجۆرەکان و بڵاوبونەوەی لەناو دەستەی مریشکدا.

مریشك لە شوێنی حەوانەی پیسایی دەکات و ئەمەش دەبێتە هۆی کەڵەکە بونی پاشەڕۆ لەو شوێنەدا بەڵام خۆش بەختانە لە نەریتی مریشك نی‌یە لەو شوێنانەدا بۆ خۆراك بگەڕێ جگە لە چەند بارێکی کەم نەبێت و بۆ کەمکردنەوەی توش بون بە نەخۆشی‌یە چاوەڕوانکراوەکان.

*سیستمی ڕۆژانە:

هەمو تاکە مریشکێك ڕەوشتەکانی زادەی ڕەوشتی دەستەکەیەتی، بۆیە دەتوانرێت بوترێت کە نەریتی سەرجەم تاکەکانی دەستەیەك مریشك وەك یەکە.

بەم ڕێگەیەش سەلامەتی هەریەك لە مریشکەکانی دەپارێزێت، هەربۆیە مریشکە پەڕاگەندەکان نێچیری ئاسانی گیاندارە ڕاوکەرەکان..

لەگەڵ خۆرهەڵاتندا مریشکەکان شوێنی پشویان جێ دێڵن کەسەر چڵی دارەکانەو پاش دەست هێنانێك بەخۆدا کە ماوەیەکی کەم دەخایەنێت دەست بەگەڕان دەکەن بەدوای خۆراکدا، کە زۆربەی کاتەکانی بۆ تەرخان دەکەن. تا دەمی نیوەڕۆ گەڕان بەردەوام دەبێت. پاشان کاتی پشودێت کە تیایدا مریشکەکان جارێکی دی دەستێك دێننەوە بەخۆیاندا. لە ڕۆژە گەرمەکاندا مریشك حەمامێکی بەرخۆر دەکات دوای گەڕان بەدوای خۆراکداو تیایدا خۆی ڕادەکێشێت لەسەر زەوی و باڵەکانی بڵاو دەکاتەوەو پەڕەکانی خاو دەکاتەوە بەم کردارە وزەی بەکارهاتوو بۆ پاراستنی لەشی کەم دەکاتەوە لەگەڵ کەمکردنەوەی بڕی گەرمی ونبو لەلەشی بەهۆی ئۆقرەگرتن و نەجوڵانەوە لەپاش نیوەڕۆوە تا ئێوارە جارێکی دی گەڕان بۆ خۆراك دەست پێ دەکات لە خۆرئاوا بوندا سەرجەم مریشکەکان دەگەڕێنەوە شوێنی پشویان و پاش دەست هێنانێك بەخۆدا دەچنە شوێنی خەوتنیان تا شەو لەسەر چڵی درەختەکان بەرنەسەر.

هەڵبژاردنی خۆراك:

لە ڕوی هەڵبژاردنی خۆراکەوە مریشك هەمە جۆرخۆرەو تایبەتمەندی‌یە لە خواردنی خۆراکی دیاری کراودا. مریشك لە خۆراکیدا پشت بە تێکەڵەیەك لەسەرچاوەی گیانەوەری ڕوەکی دەبەستێت سەرەڕای خواردنی کرمەکان و مێرو کرمۆکەکانیان و خۆراکە ڕوەکیەکانی وەك دانەوێڵە و ڕەگی ڕوەك و هەندێك ڕوەکی سەوزیش دەخوات. بۆ ئاو خواردنەوەش سەرەتا مریشك دەنوکی پڕدەکات پاشان بەبەرزکردنەوەی سەری ئاوەکە دەنێرێتە خوارەوە بۆ گەرو، لەمەشدا مریشك جیاوازە لە کۆتر کە تەنها دەنوك دەخاتە ئاوەوە بێ سەر بەرزکردنەوە.

*خۆپاراستن لەگیاندارە ڕاوکەرەکان:

وەك دەزانرێت مریشك توانای فڕینی نی‌یە هەر بۆیە هەمیشە دوچاری ڕاوکردن دەبێتەوە لەلایەن گیاندارو باڵندە ڕاوکەرەکانەوە.

سەرجەم تاکەکانی مریشك کۆن لەسەر گرتنەبەری کۆمەڵێك هۆکاری خۆ پاراستن بەرامبەر بەو دوژمنانەی هەڕەشەن بۆ سەر ژیانیان.

مریشك هەر بە بینینی گیاندارە درەندەکان دەست دەکات بە دەرکردنی دەنگی جیاواز بەپێی جیاوازی مەترسیە هاتوەکە.

لەکاتی هاتنی گیاندارە دڕندەکان بەرەو ڕووی مریشکەکان یاخود نزیك بونەوەی لێیان دەنگێکی ئاگادارکردنەوە لە مریشکەکان بەرز دەبێتەوە وەڵامی ئەم هاوارەش لای مریشکەکانی تر بریتی‌یە لە هەڵهاتن و فڕین و بۆ خۆ پاراستن.

لەکاتی بینین و هەست کردن بەنزیك بونەوەی گیاندارە دڕندەکان دەنگێکی جیاواز بەرز دەبێتەوەو وەڵامی ئەم هاوارەش بریتی دەبێت لە خۆمت کردن و پڕتە لەخۆبڕین. جێی خۆیەتی لێرەدا ئاماژە بە ڕۆڵی گرنگی پەڕەکان بکەین کە مریشکی بەکاریان دێنی‌بۆ خۆشاردنەوە چونکە هەریەکە لەم پەڕانە ڕەنگی ئەو دەوروبەرە دەگرن کە تیایدان و ئەمەش کاری گیاندارە دڕندەکان گرانتر دەکات لە دۆزینەوەی نێچیرەکانیان. هەروەها پێویستە ئاماژەبەوە بکەین کە سیفەتی خۆمت کردن تا ئێستاش لەناو ڕەچەڵەکەماڵیەکانی مریشکدا ماوە کە بەچڕی پەروەردە دەکرێت.

*نەریتە کۆمەڵایەتیەکان:

پێکهێنانی دەستە:

بەشێوەیەکی مام ناوەندی دەستەیەك مریشك لە (5) باڵندە پێك دێت بەڵام لە ژێر بارێکی پەستێوراودا دەبێت کە ئەم ژمارەیە ببێت بە (30) مریشك لە دەستەیەکدا. هەردەستەیەکیش کەڵەشێرێك یان دو کەڵەشێری تێدایەو تاکەکانی دی بریتین لە مریشکە پێگەیشتووەکان.

بەڵام مریشکە کەم تەمەنەکان لەناو دەستەکەدا جێیان نابێتەوەو کەنار گیر دەبن. کەڵەشێرە زاڵەکانی ناو دەستەکە

دەکەونە دورخستنەوەی کەڵەشێرە تازەپێگەیشتووەکان لەناو دەستەکەیان.

هەرکە ئەوانیش تەواو پێگەیشتن دەستەی نویێ پێکدەهێنن لەگەڵ ئەو مریشکانەی بەهەر هۆیەك دەستەکەی خۆیان بەجێهێشتووە.

پەیوەندیکردن:

هەستی بۆنکردن زۆر لاوازە لە باڵندەدا هەر بۆیە ئاماژەکانی بۆن کردن گرنگیان نییە بۆ مریشك، دیارترین ئامـاژەی پەیوەندیکردنی مریشك پەیوەندی بە بینینەوە هەیە وەك چۆنێتی لاشە لەکاتی وەستان یان دانیشتن یاخود پەیوەندی بەنیشانەی بیستنەوە هەیە.

ئاماژەکانی‌بیستن:

کاریگەریەکانی بیستن لە مریشکدا جیاوازەو هەموویان بەهەمان پلەی فراوانیو گشتگیری نییە، لەگەڵ ئەوەشدا لێکدانەوەی خۆی هەیە. بینراوە کەشەپۆلە دەنگییەکان پەیوەندی نێوان مریشکەکان ڕێکدەخات تەنانەت لەو شوێنانەشدا کە ئاماژەکانی جووڵەو هەڵسوکەوت کاریگەر نین وەك لە دارستانە چڕەکاندا.

مرۆڤ حەوت دەنگی جیاوازی مریشکی هەست پێکردووە، لە هەر جۆرێکیشدا جیاوازی دیارو ئاشکرا هەیە. وەك خوێندن ، گارە، قیژە، قیڕە، قوقە کە زۆربەی کات بۆ پەیوەندی نێوان مریشك بەکاردێت یاخود بۆ ئاگادارکردنەوەی بەرامبەر. خۆشبەختانە مریشك چەندەها دەنگی هەیە بۆ پەیوەندیکردن بە جوجکەکانیەو، لە کاتی گەڕان بەدوای خۆراکدا مریشك دەیکات بە قاڕەقاڕ تا جوجکەکانی ئاگاداربکاتەوە کەلێیان نزیکە، هەر کەخۆراکیشی دۆزییەوە بەدەنگێکی هێمن و کورت بانگی جوجکەکانی دەکات ئەم دەنگە لەچرکەیەکدا چوار جار دووبارە دەکاتەوە . ولەکاتی بانگکردنی جوجەڵەکان بۆ پشوو دەنگێکی جیاوازتر دەردەکات. دەنگێکی دی هەیە مریشك وەك ئاگادارکردنەوە بەکاری دێنێت، هەر بۆیە لەکاتی ڕوبەڕوبونەوەی مریشك لەگەڵ مەترسی دەنگێکی کورت دەردەکات کەهەر مریشکێك گوێی لێبێ تێی‌دەگات کە دوژمن نزیکەو ئامادەباشی وەردەگرێت.

لەکاتی بینینی گیانداره ڕاوکەرەکاندا دەنگێکی ئاگادارکردنەوەی لێ دەردەچێت کە جیاوازە لە وەی پێشو، و لەکاتی نزیك بونەوەی گیاندارە ڕاوکەرەکاندا دەنگێکی پچڕپچڕی دوبارەبو بۆ ئاگادارکردنەوە دەردەکات کە لەدەنگی فیکە دەچێت. و ئەگەر ڕاوچیەکە باڵدارێك بو ئەوە دەنگی مریشکەکە فیکەی درێژی نەپچڕاو دەبێت.

کەڵەشێر بەوریاییەوە چاودێری ناوچەکەی دەکات بەخوێندن، ئەمەش پێش هەمو شتێك بەیانی زو دەدات پاش ئەوەی مریشکەکان جێ‌خەوەکانیان جێ دێڵن، هەر کەڵەشێرێکی خاوەن دەسەڵات بەر پرسە لە دەستەکەی لە ناوچەکەیداو بەردەوام پەیوەندی هەیە بەمریشکەکانەوەو فەرمان دەردەکات بێ سەرپێچی هیچ مریشکێك.

*ئاماژەکانی بینین:

چۆنێتی لاشەو ڕەنگی پەڕ کۆمەڵێك ئاماژەی بە خشیوە بە مریشك بۆ پەیوەندی بەتاکەکانی دەستەکەیەوە، بۆ نمونە پۆپنەو گوارەو ڕەنگو قەبارە جیاوازەکان ئاماژەن بۆ دەسەڵاتو توانای مریشكو پایەی لەناو دەستەکەیدا، هەر بۆیە ئاسانە بۆ هەرمریشکێك پایەی خۆی بزانێت لە ناو دەستەکەداولەژێر ڕۆشنایی ئەوپایەیەدا مامەڵە لەگەڵ هاوەڵەکانیدا بکات.

لەباری دیکەدا مریشك دەتوانێت پەیوەندیەکانی دەربڕێت بە چۆنێتی لەشو لاریو هەرکات مریشك دوچاری هەڕەشەبۆوە زیاتر هەوڵ دەدات شکۆو گەورەیی خۆی نمایش بکات. هەر بۆیە زۆرجار لادەدات بەلای نەیارانیداو دەنوکیان لێ نزیك دەکاتەوەو خۆی لێ گیڤ دەکاتەوەو لەگەڵ لاشە گەورەکەیدا تاپێیان بڵێ لاشەیەکی وای هەیە لە هەڕەشە ناترسێت. مریشکە نەیارەکەش هەمان شت دوبارە دەکاتەوەو خۆی دەردەخات.

سەرئەنجام مریشکی لاواز دەردەکەوێتو خۆی دەدات بەدەستەوە ئەمەش بەشۆڕکردنەوەی دەنوك ئاماژەی پێ دەکرێت.

بەزیادبونی هەڕەشە مریشکە لاوازەکان خۆنمایش کردن زیاد دەکەن.

*ڕیزبەندی پلەو پایە لەدەستەدا:

پێ دەچێت ڕیزبەندی لای مریشك ئاشکراو دیاربێت لە کاتێکدا ڕیزبەندی لە دەستەدا ستونی‌یە لەسەرەوە بۆ خوارەوە. ئەو تاکەی لە لوتکەدایە زالێتی‌یەکی دیاری هەیە لەسەرەوە بۆ خوارەوە. ئەو تاکەی لە لوتکەدایە زاڵێتی‌یەکی دیاری هەیە بەسەر تاکەکانی دیکەدا کەلەو نزمترن لەپلەدا.

تاکی پلە دو کە دوای یەکەم دێت سەروەریو زاڵی هەیە بەسەر هەمو تاکەکانی دەستەدا جگە لە سەرۆك.

لە بنکەی ڕێز بەندیەکەدا ئەو تاکانەی تیادایە کە دەستیان ناڕوات بەسەر هیچ تاکێکی دەستەداو پاشەکشەدەکەن بەرامبەر هەمو تاکێکی دەستە. هەروەها لە دەستەدا کۆمەڵێك هەلپەرست هەن کە هەرگیز خۆیان لە کێشەو گرفت ناگەیەنن بەڵام هەر بەدیار نەمانی دەست ڕۆیشتوەکان ئەمان خۆیان زاڵ دەکەن بەسەر تاکە بێ دەسەڵاتەکاندا ئەگەر بۆساتێکی کەمیش بێت.

هەر کە یەکێك لە مریشکەکان پیرو لاواز دەبێت کێشمە کێش دەست پێ دەکات بۆ گرتنەوەی جێگەکەی و تێبینی کراوە کە زۆربەی مریشکەکان ئەم گۆڕانکاریە بە ئاسانی قبوڵ ناکەنو ئەمەش دەبێتە هۆی دودڵیو کێشە لایان، پێ دەچێت هۆی ئەمەش ئەوەبێت مریشك تەنها کۆمەڵێکی کەم لە مریشك دەناسێتو هەندێك جار پەیوەندی خۆی لەگەڵ دەستەدا لەیاد دەچێت. ئەو کاتەی دەستە قەرەباڵغ دەبێتو ژمارەی مریشکەکان دەگاتە نزیکەی 100 مریشك کێشەو بەرەکانی زۆر زیاد دەکات، بەڵام کام باڵندە باڵا دەستە لە دەستەدا؟ هەمیشە کەڵەشێر باڵادەستە بەسەر مریشکداو مریشکە پێگەیشتوەکانیش زاڵن بەسەر مریشکە لاوازەکاندا.

تێبینی کراوە کۆمەڵێك هۆهەن بۆ هێشتنەوەی مریشك لە دەسەڵاتدا لە پێشەکی ئەو هۆکارانەدا پۆشتەییو زۆری پەڕە. هەڵوەرینی پەڕدەبێتە هۆی نابوت بونو لەدەست دانی دەسەڵات. هەندێك هۆی دیش وەك ڕێژەی هۆرمۆن لە مریشکدا، هێزو پێزی شەڕ، قەبارە، کێشی لەش، ڕەنگی پەڕ، قەبارەی پۆپنە، و مریشکی زاڵ زۆربەی کات دەتوانرێت لەدەستەدا بناسرێتەوە بە کێشی زۆرو پەڕی جوانو پۆپنەی گەورەو سور.

*ڕەوشتی سێکسی لەمریشکدا:

مریشك زۆربەی وزەی دەستکەوتوی بۆ بەرهەم هێنانی هێلکە بەکاردێنێتو لە سروشتیدا پێویستە ئەو هێلکەیە پیتێنراوبێت تا ئەو وزەیە بە تەواوترین شێوە بەکار بهێنرێت بۆ بەردەوامی نەوە پاش نەوەی ئێستا. هەر بۆیە مریشك کۆمەڵێك چالاکیو دیاردەی

ڕەوشتی ئەنجام دەدات بۆ گونجان لەگەڵ ڕەوشتی کەلەشێر تا جوت بون ڕوبدات‌و دەرفەتی پیتانی هێلکە بەرزبێت.

*دیاردەروشتیەکانی‌جوت بون:

دیاردەی جوت بون بەهۆی کۆمەڵێك ڕەوشتی هاوبەشەوە دەبێت لە نێوان مریشك‌و کەڵەشێردا کە ئەم ڕەوشتانەش لە جوتبوندا فراوان‌و قوڵ دەبنەوە. ئەم زنجیرە ڕەوشتە بەندە بە توانای هاوبەشی دوەمەوە درێژی ماوەی وەڵامدانەوەو جێ بەجێ‌کردنی بەدروستی. خۆ ئەگەر هەڵەیەك لەم گەمەیەدا ڕوی‌دا ئەوا جوت بون نابێت. بۆیە پێویستە هەردوو هاوبەش ئامادەیی ئەم کارەیان تێدابێت بەو جۆرەی تایبەت به خۆیانە. زۆربەی کات کەڵەشێر تاقیکردنەوەی مریشکەکانی دەستەکەی تاوە نا تاویَ ئەنجام دەدات بەنزیك بونەوە لێیان‌و دەرخستنی ڕەوشت‌و ویستە سێکسی‌یەکان. ومریشك ڕۆڵی خۆی دەگێڕێت بەئاسانکاری بۆ گەمەکە بەخۆخستن‌و مت بون لە نزیك کەڵەشێرەوە هەر لەوکاتەشدا کەڵەشێر ڕۆڵی سەرکردەیی خۆی دەگێڕێت لەم یاریە هاوبەشەدا. سەرەڕای ئەمەش کەڵەشێر لە ڕێگەی قیڕە لاوازو خێراکانی‌و چینەی زەوی بە پێکانی کاریَ ئەنجام دەدات مریشکیش وەڵامی خۆی دەداتەوە بە خۆبەدەستەوەدان‌و ڕازی بون.

لەو کاتەدا کەڵەشێر دەست دەکات بەسەماکردن‌و سوڕانەوە بە دەوری مریشکدا بەشێوەیەکی کەش‌و فشانەو باڵی شۆڕدەکاتەوە هەندێك جار باڵەکانی بەسەر زەویدا ڕادەکێشێت ئەم نمایشانەی کەڵەشێر کاریگەری باشی دەبێت لەسەر مریشك‌و بەمەش جوت بون بەباشترین شێوە ئەنجام دەدرێت. هەندێك جار کەڵەشێر لەنێوان چەند ڕوەکێکدا خۆی حەشار دەدات‌و مریشك بانگ دەکات بۆلای خۆی، تێبینی کراوە هەندێك جار مریشك خۆی لیٚ هەڵە دەکات‌و نمایشی جۆرێکی دی لە ڕەوشتی سێکسی دەکات یاخود بەتەواوی وەڵامی بریتی دەبێت لە خۆ خستن بەزەویدا.

*جوت‌بوون:

کەلەشێر لەکاتی جووتبوندا ڕەوشتی تایبەتی هەیە. کاتێك مریشك ئامادەیی خۆی بۆ جوت بون دەردەبڕێت کەڵەشێر لیٚی نزیك دەبێتەوە لە دواوەو خۆی دەخاتە سەر پشتی‌و بەدەنوك پەری سەری دەگرێت‌و جوڵە سێکسیە زانراوەکانی ئەنجام دەدات کە کاتێکی کەم دەخایەنێت. هەر لەم کاتەدا مریشك کار ئاسانی دەکات بۆ وەرگرتنی سپێرمەکان‌و تەواوکردنی کردارەکە بەباشترین شێوە. پاش کردەوەکەش هەردو لا دەست دەکەن بە خۆڕاوەشاندن‌و هەندێك جار کەلەشێر دەست دەکات بە قوقاندن کەڵەشێرێك دەتوانێت لەگەڵ 5–30 مریشك لە ڕۆژێکدا جووت بێت. گەشەی پەیوەندی سێکسی کەڵەشێرو مریشك دەبێتە هۆی پەرەسەندنی دۆستێك لەناو دەستەدا. وتێبینی کراوە کە مریشك دۆستایەتی چەند کەڵەشێرێك بەپەسەند دەزانرێت بە تایبەت کەڵەشێرە پێگەیشتوە بەهێزەکان تا لەپیتانی هێلکەکانی دڵنیابێت. شایەنی ئاماژەیە کە جوت بون دەگونجێت لە هەرکاتێکی ڕۆژدا ڕوبدات بەڵام زۆربەی کات پاش نیوەڕۆ دەبێت لەکاتی پشودا.

ڕ*ەوشتی‌مریشك لەکاتھێ ُلکەکردن‌وکر ُکەوتندا:

کاتێك مریشك ئامادەی‌هێلکەکردن دەبێت بۆ ماوەیەك لە دەستەکەی دورکەوێتەوەو دەست دەکات بەگارەگار، کەڵەشێریش ئەو دەنگە دەناسێتەوەو بە دیاری کردنی شوێنی گونجاوی هێلکەکردنی بۆ ئامادە دەکات.

و بەپێکانی ئامارە بۆ شوێنە دیاری کراوەکە دەکات. لە زۆربەی کاتەکاندا مریشك ڕازی نابێت بەو شوێنەی یەکەم جار دیاری دەکرێت بۆیە کەڵەشێر بەردەوام دەبێت لە هەڵبژاردنی شوێنێکی گونجاو بۆ هێلکەکردن پاش ڕازی بونی مریشك لەسەر شوێنەکە، دەست دەکات بە پشکنین‌وپاشان چاڵ کردن‌و کۆکردنەوەی پوش‌و چیلکەو ڕێك خستنی لەو شوێنەدا بەپێکانی. پاشان مریشکەکە لە شوێنەکەی دادەنیشیَ بۆ هێلکەکردن. پاش دانانی هێلکە مریشکەکە هەڵدەستێت بۆ سەیرکردنی هێلکەکەیی‌و دەنوك لێکدانی بۆ دڵنیابون لە ساغێتی هێلکەکەیی‌و زۆربەی کات پاش هێلکە کردن مریشك دەست دەکات بەگارەگارو قیژە قیژ. جیٚی باسە بۆ کردنی هێلکەیەك مریشك دوو سەعات لەدەستەمەی دادەبڕێت و پاش هێلکەکردن دەگەڕێتەوە. مریشکی کێویی‌و نیمچە کێوی لە ساڵێکدا 10–15 هێلکە دەکات‌و لەوەرزی بەهاریشدا دەبێت کە خۆراك زۆرە بۆ خۆی‌و جوجەڵەکانی پاش هەڵاتن سەرەڕای لەباری ئاوهەوا. پاش دانانی هێلکەکانی مریشك کڕدەکەوێت لەسەریان‌و لەدەستە دور دەکەوێتەوە لەم ماوەیەشدا شەڕانی دەبێت بۆ بەرگری لە هێلانەو هێلکەکانی.

ماوەی کڕکەوتن لە مریشکدا 21 ڕۆژەو زۆربەی جاریش مریشك بۆ ماوەی کورت هێلانەکەی جیٚ دێڵێت بۆ خواردن‌و فێنك بونەوەی هێلکەکانی بەڵام ئەمە لەسەرەتای کڕکەوتندا ڕونادات.

لەکاتی کڕ کەوتنداو مریشك ناو بەناو بەپێوە دەوەستێت بۆ ئەم دیوو ئەو دیوکردنی هێلکەکانی بەدەنوك ئەمەش دەبێتە هۆی یەکسانی پلەی گەرمی بۆ هەموو هێلکەو نەهێشتنی نوسانی کۆرپە بەتوێکڵی هێلکەوە.

ڕ*ەوشتی‌مریشکی دایك‌ووەچەکانی:

پەیوەندی مریشك بە جوجکەکانیەوە هەر لەو کاتەوە دەست پیٚ دەکات کە ئەوان کۆرپەن‌و لە توێکڵدان، پاش هەڵهاتن مریشك دەست دەکات بە پاککردنەوەی جوجکەکان لە پاش ماوەی توێکڵ‌و هێلکە، وجوجکەکانی لەژێر باڵیدا گەرم ئەکاتەوە. جوجەڵە هەڵهاتوەکان زۆر زو هێلانە جیٚ دێڵن بۆ گەڕان بەدوای خۆراکداو مەشق کردن لەسەر چۆنێتی خواردن‌و بەتایبەتی ئەم جوجکانە پشت بەدایکیان نا بەستن بە خواردندا وەك جوجکی کۆتر. جیٚی باسە ئەم جوجکانە بەشوێن دایکیانەوەن بۆ هەر شوێنێك بچێت. هەر بۆیە ڕەوشتی هاودەمی هەر لە جوجکیەوە تیادا گەشە دەکات کە بریتی‌یە لە شوێن کەوتنی دایك‌و بەردەوام بون لەسەر ئێسکەکانی لە ژیان‌و گەڕان بەدوای خۆراکدا.

پی دەچێت تاکە شتێك کە جوجکی مریشك پێویستی پیٚی بێت بریتی بێت لە وەی کەشوێن کیٚ بکەوێت، ئەمەش لەپاش

هەڵهاتن فێردەبێت بەوەی کە شوێنی یەکەم شتی گەورەو جوڵاو بکەوێت کە ئەی بینێت کە دایکیەتی.

پاش ئەوەی جوجك فێری ئەمە بو هەرگیز بیری ناچێتەوەو نایگۆڕێت. وەك زانراوە جوجك کۆگایەکی خۆراکی لە لەشیدا هەیە بۆیە ڕاستەوخۆ پاش هەڵاتن پێویستی بەخواردن نی‌یە هەر بۆیە دایکەکەیان ماوەیەك چاوەڕێ دەکات پێش ئەوەی بیانبات بۆ گەڕان بەدوای خۆراکداو لەو شوێنانەی خۆراك دەست دەکەوێت مریشك دەست دەکات بە گەڕان‌و پشکنین هەرکات شتێکی تایبەت بە سود بۆ جوجکەکانی بدۆزێتەوە بەدەنگە تایبەتەکەی بانگیان دەکات لەگەڵ پێ کوتان بە زەویداو دەنوك دان لە زەوی. لەوکاتەدا بەچکەکان لە دەوری کۆدەبنەوەو ئەوانەیش دەست دەکەن بە دەنوك دان لەزەوی‌و گەڕان بەدوای خۆراکدا چەند هەفتەیەك بەردەوام دەبێت بە درێژایی ئەم ماوەیەش مریشك لەگەڵ بەچکەکانیدا دەبێت بۆ پاراستنی خێزانەکەی دور لە دەستەو سەرجەم خێزانەکانی دی ڕۆژانە دایك وبەچکەکان دەگەڕێنەوە شوێنی پشویان کە هۆگری بون هەندێك جاریش لەگەڵ خێزانی دیکەدا کۆدەبنەوەو جوجکەکان تێکەڵ بە جوجکی دی دەبن بەڵام هەر بە جیابونەوەی دایکیان یەکسەر ئەوانیش دوای دەکەون‌و کۆمەڵە جی دێڵن. تێبینی کراوە کە هەمیشە دایکەکان هەوڵی پاراستنی پەیوەندی لەگەڵ بەچکەکانی‌دا دەدات لەکاتی خواردن‌و گەڕاندا لەڕێی دەنگە تایبەتیەکانیەوە لە هەفتەکانی یەکەمدا جوجك چەند مەترێك زیاتر لەدایکی دورناکەوێتەوە. گەرمکردنەوەی جوجك کاری ڕۆژانەی مریشکەکانە بە بانگ کردنی جوجکەکانی بۆ ژێر باڵەکانی‌و داپۆشینیان. هەندێك جار جوجك دەچێتە سەر پشتی دایکیان‌و خۆیانی پێوە دەنوسێنن بۆ گەرمبونەوە. پاش هەمو باران بارینێکیش دەست هێنان بەخۆدا پێویست دەبێتەوە کە ئەمەش هەر جارەی 15 خولەك دەخایەنێت. زانراوە کە جوجك هیچ ڕەوشتێکی شەرەنگێزانە نیشان نادات لەکاتی ئامادەیی دایکیدا بەڵام بەنەمانی ئەو هەراسانی دایان دەگرێت.

پاش ئەوەی جوجك دەگاتە8–10 هەفتەی تەمەنی مریشکەکە جێیان دێڵێت خۆی دەگەڕێتەوە ناو دەستەکەی جوجکەکانیش هەربەیەکەوە دەمێنێننەوەو چالاکی ڕۆژانەیان بێ هیچ شەڕو شۆڕێك ئەنجام دەدەن وە تێبینی کراوە کە ئەم کۆمەڵە جوجکە تێکەڵاوی کۆمەڵە جوجکی کە دایکیان جێی هێشتون‌و هەریەکە تایبەتمەندی خۆی دەپارێزێت لە تەمەنی 13–14 هەفتەیدا مریشکی گۆشت دەست دەکات بە بەکارهێنانی ئەو ناوچەیەی کە دەستەیەکی گەیشتوی تیادایە بێ ئەوەی هیچ پەیوەندی‌یەو ئاژاوەیەك روبدات لە نێوانیاندا. و هەرکە تەمەنی ئەم جوجکانە گەیشتە پێنج مانگ دەست دەکەن بە چونە ناو دەستە پێگەیشتوەکەو سود لەناوچەی پشوو خۆراکی ئەوان وەردەگرن ومریشکی پێگەیشتو ڕەفتار دەکەن، سەرەڕای ئەوەش دەست دەکەن بە گەڕان بەدوای پلەو پایەدا لە هەرەمی دەسەڵاتی دەستەدا.

سەرچاوە/ دواجن الشرق الاوسط
عدد 150
نوسینی / د. نجاح طاهر مصطفی

ئامێرێکی نوێی فرەکردار

یەکێك لە کۆمپانیا پێشکەوتووە جیهانیەکان لە بازاڕی چاپ‌و ئامێرەکانی مەسحی ڕوناکی (سکندر)‌و ئامێرە پێکەوە بەستووە فرە کردارەکان (واتا ئەو ئامێرانەی لەیەك کاتدا چەند کارێك دەکەن، واتا گشت لە تەنها یەکێکدا) ڕایگەیاند کۆمپانیاکە ئامێری نوێی داهێناوە و چەند کارێك دەکات‌و تواناکانی وەك تواناکانی ئینتەرنێت وایەو بە زنجیرەی (Officjetk)ە. ئەم ئامێرە بەخێرایی 33,6 چرکەیەکەو سود لە "مودم" وەردەگرێت‌و ئاستی ووردی مەسحی ڕووناکیەکەشی دەگاتە 3600 خاڵ لەیەك ئینجدا.

لە نوسینگەکانی ماڵەوە سودی لێوەردەگیرێت‌و زنجیرەی (Officjetk) بەرهەمی یەکەمی ئامێرە فرە کردارەکانە–تایپ، کۆپی، فاکس، مەسح کە جێبەجێکردنەکانی ئینتەرنێت بۆ موشتەرییەکان بەنرخێکی گونجاو بەبێ گیروگرفت دابیندەکات، بەشێوەیەك ئەم جۆرە ئامێرە زۆر نمونەییە بۆ بەکارهێنانی ماڵەوەو نوسینگە بچوکەکان. بەبوونی تەکنیکی Netdirect

لەبەرهەمهێنانی sharemedia موشتەریەکانی دەروازەیەکیان دەبێت بۆچونە ناو کۆمەڵێك لەپێگە خزمەتگوزاریەکانی پەیوەندیکردن لە ئینتەرنێتدا لەڕێگای ئەم ئامێرە فرە کردارییەوە، بەبێ بوونی گرفتەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر. ئەم خزمەتگوزارییانەش ئەمانە دەگرێتەوە: ناردنی فاکس بۆ بەریدی ئەلکترونی‌و پیشوازیکردن‌و تایپی ئەلکترۆنی و دابەزاندنی لاپەڕەکانی ویب. لەڕێگای هاوبەشیکردن لەگەڵ Share Media موشتەریەکان دەتوانن پێشوازی ماوەیەکی ئەزمونی خزمەتگوزارییەکانی گۆڕینەوەی نامە بکەن. لەیلا فەقیە بەڕێوەبەری بەرهەمەکان لە ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست وتی: ئەم ئامێرە فرە کردارانە بە ئامێری پەیوەندی کردنی ئاسك (مرن) دادەنرێت بۆ نوسینگە بچوکەکان‌و نوسینگەکانی ماڵەوە کە کاریان زۆرە بەکەڵك دێت.

ئەم ئامێرە چالاکییەکانی زۆرن‌و بەرهەمی چوار کرداری دوور لەشاشەی کۆمپیوتەرەکەت بۆ دەهێننە ئەنجام. بۆ نمونە کرداری ناردنی فاکس بۆ بەریدی ئەلەکترۆنی وەك بەکارهێنانی ئامێری فاکسەکە خۆی ئاسانە، بەدەست پیادانان بەتەنها دوگمەیەکدا بڕوانامەکەت وەك نامەیەکی بەریدی ئەلەکترۆنی ڕاستەوخۆ دەنێرێت بۆ ئەو ناونیشانەی کە هەڵتبژاردووە.

کۆنترۆڵکردن‌و پەیڕەویکردنی بەرنامەیەکی ئاسانتر زنجیرەی (Officjetk) بە گورزە بەرنامەی نوێ‌و ئاسان دەناسرێت‌و ئەویش (Officjetk Director)ە ئەمیش بەتەواوەتی وێنەکان دەدات‌و پێویستی بەجێبەجێکردنی سەربەخۆ نابێت بۆ دەرکردنی وێنەکە. ئەمەش بەنمایشکردنی سەرەتایی خێرایی وێنە مەسحکراوەکان جیادەکرێتەوە، ئەمەش وادەکات کە ئەزموونی مەسحەکە ئاسانترو خێراتر بێت، هەروەها دابینکردنی قاڵبی تایپکردن کە بە ئاسانی دەتوانێت ئەو بۆچوونانەت بۆ بخاتەڕوو کە پەیوەندی بەکارەکەتەوە هەیە. پلێتی سەرەکی هەیە کە ئەمانە دەگرێتەوە:

Mirror Reverse بۆ چاپکردن لەسەر بلوزەکانی تیشێرت.

Reduce Enlarge بۆ دابینکردنی گەورەکردن‌و پچوکردنەوەی وێنەکان.

Wuitiple copies بۆ دابینکردنی چەند کۆپییەك لە تەنها وێنە سەرەکییەکە.

ئاستی باشی وێنەکان.

زنجیرەی (Officjetk)ەی فرەکرداری ئاستی باشی وێنەکان دابیندەکات لەڕێگای تەکنیکی (هیولت باکر) بۆچینی ڕەنگەکان Photo III ، ئەم ئامێرە نوێیانە وادەکات کرداری وێنەگرتنی وێنەکان ئاسان بێت لەڕێگای مەسحێکی ڕوناکی 600×600 خاڵ لەهەریەك "بوصە"دا 36بت‌و ڕەنگی ڕاستەقینەو کراوەش بۆ وێنەکان دابیندەکات. بەڵام تەکنیکی Copysmart II سیفەتەکانی کۆپیە پێشکەوتووەکانی هەیە وەك گەورەکردن‌و پچوککردنەوەی وێنەکان‌و وێنەی هەڵگەڕاوە بۆ تایپ‌و دەرکردنی چەندەها کۆپی (نسخە). هەروەها لە زنجیرەی (K)یدا دەتوانین فاکسی ڕەنگاو ڕەنگ یان ڕەش‌و سپی لەسەر کاغەزی ئاسایی چاپ بکەین کە تاکو بیست کاغەز قبوڵ دەکات.

یەکەی (Officjetk 80) تواناکانی تۆڕی پێوەیەو لەکاتی کڕینی jet direct (چاپکەری دەرەکی) یشدا بەکارهێنەرەکان دەتوانن تایپ‌و ناردنی فاکس‌و کۆپییەکان لەهەر کۆمپیوتەرێکدا لەسەر تۆڕەکە جێبەجێبکەن. هەروەها دەروازەی USB دەتوانێت پەیوەندی باشتر لە نێوان کۆمپیوتەرەکان‌و زنجیرەی Kدابین بکات.

پەژار غفور حمە Internet

لەناوبەرو ژینگەی زیندوو

Pesticides and ecosystem

یادگار علی محمود
زانکۆی سلێمانی– کۆلێژی کشتوکاڵ

ویلایەتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا هەموو وەرزێك نزیكەی نیو بلیۆن تەن لەناوبەری کیمیاوی‌و لەناوبەری جەنگەڵ بەرهەم دەهێنن بۆ رشاندن بەسەر بەروبوومە کشتوکاڵیەکاندا بۆمەبەستی قەلاچۆکردن، تەنها رێژەی 1٪ لەو برە زۆرەی کە بەکاردەهێنرێت (500 ملیۆن تەن) بەر ئەو زیندەوەرانە دەکەوێت کە هۆکاری بلاوبوونەوەی دەردی کشتوکاڵین، لەمەوە بۆمان دەردەکەوێت کە تەنها 5 ملیۆن تەن کاریگەر دەبێت لەسەر هۆکاری دەردەکە بەلام ئەو بەشەی کە دەمێنێتەوە کە دەکاتە 495 ملیۆن تەن یان دەچێتە ناو خاکەکەوە یان دەکەوێتە سەرووبەرە ئاویەکان یان دەکەوێتە سەر ئەو زیندەوەرانەی کە مەبەستمان نەبووە وەك مرۆڤ، ئاژەڵ، ڕووەکە ئابووریەکان و زیندەوەرە بەسودەکان یان لە ئاووهەوای دەورو بەردا بلاودەبێتەوە هەریەکێك لەوانەی کە لە سەرەوە باسمان کرد کاریگەری زیان بەخشی هەیە Detrimental.

ئەو برە لەناوبەرەی کە مەبەستی خۆی ناپێکت residue دەبێتە هۆی لەناوبردنی یان کاریگەری لەسەر زۆربەی ئاژەڵ‌و زیندەوەرە سوود بەخشەکان دەبێت کە کاریگەرییان لەسەر ژینگەی زیندوو پێچەوانە دەکاتەوە واتە:

1–کاریگەری لەسەر فرمانەکانی ژینگەو بوونی ناتەواوی تیایاندا دەبێت.

2–کاریگەری لەسەر جۆرەها زیندەوەری وورد و زیندوو دەبێت کە پشتی پێ دەبەسترێت decmposer. بەکارهێنانی لەناوبەری کیمیاوی‌و لەناوبەری جەنگەڵ دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی ئەو زیندەوەرە زۆرانەی کە ئەرکیان شیکردنەوەی ماددەی ئەندامی‌یە لەخاکدا وەك زیندەوەرە ووردەکان‌و کرمی زەوی بەمەش رژێمی ژینگەی لە ئەرك‌و فرمان‌و گرنگی بە زیندەگی‌یەکانی دەوەستێت چونکە کار لە جۆرەها کەڕووی شیکردنەوەی ماددەی ئەندامی و کرمی زەوی دەکات.

توندی ژەهراوی ئەو لەناوبەرەی کە بەکاردەهێنرێت toxicity intensity هەروەها درێژی ماوەی مانەوەی لەناوبەرەکە persistence لە ژینگەدا یان لەسەر زیندوەرە زیندوەکان دەبنە هۆی دیاری کردنی توندی یان بەهێزی کاریگەرییان لەسەر ڕژێمی ژینگەیی، نموونەی ئەو لەناوبەرە بەکارهاتووە کیمیاویانەی کەهایدرۆکاربۆنی کلۆرینی‌یە وەك (D.D.T) دی دی تی، ئەم لەناوبەرانە توانای خەست بوونەوەیان لە لەشی زیندەوەرەکاندا هەیە لە زنجیرەی خۆراکیشدا ئەم پیس بوونەش دەگاتە ئەوپەڕی خەست بوونەوە یان دەگاتە بەرزترین سنور لە زیندەوەرە درندەکان Predator لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاو لەکاتی ئێستادا بەکارهێنانی ئەو کۆمەڵە لەناوبەرانەی کە سەر بەجۆری هایدرۆکاربۆنی کلۆرینین قەدەغە

کراوە بەڵام بەرهەم هێنان و ناردنەدەرەوەی قەدەغە نەکراوە، لە زۆر لەوڵاتە پیشەسازیەکاندا تا ئێستا قەدەغە نەکراوە و بڕێکی زۆر لەوجۆرە لەناوبەرانە دروست دەکرێت کە توانای خەست بوونەوەیان لە شانەی زیندەوەرەکاندا هەیە لەوانە باڵدارە نێچیرگرەکان و ماسی، کار لە وەچەی ئەو زیندەوەرە دەکات و دەبێتە هۆی مردنیان، سەرەرای ئەمانەش ژمارەیەك تیرەی مێروو و تیرەی بەکتیری و تیرەی کەڕوو بەرگرییان بەرامبەر ئەو لەناو بەرە کیمیاویانە کە بۆ لەناوبردنیان بە کاردەهێنرێت پەیدا کردوە لەئەنجامی ئەمەشدا دەرکەوتووە کە 2000 جۆر species لە جۆرەکانی مێروو 2000 جۆر لە جۆری ڕووەکی (ڕووەکی جەنگەڵ) بەرگریان بەرامبەر کاری لەناوبەرەکان پەیداکرد. لە ئەنجامی ئەو مەترسی و کاریگەریانەی کە دروست دەبن بە هۆی بەکارهێنانی لەناوبەری کیمیاوی و لەناوبەری جەنگەڵ، زاناکان بە شێوەیەکی چالاك گەڕاون بە دوای ڕێگایەکی سەرکەوتوودا بۆ کەم کردنەوەی ئەو زیانانەو چاك کردنی بەرهەمی بەروو بوومە کشتوکاڵیەکان ئەو ڕێگایانەش ئەمانەن:

1–بەکارهێنانی ئەندازەی بۆماوەیی بۆ بەرهەم هێنانی جۆرە تیرەیەك لە بەروبوومی کشتوکاڵی کە بەرگری بەرامبەر دەردەکان هەبێت.

2–کارکردن بۆ زیادکردنی توێژینەوەی زانستی لەم بوارەدا بۆ دۆزینەوەی جۆرێك لە ناوبەری کیمیاوی و لەناوبەری جەنگەڵ کە پلەی ژەهراوییان نزم بێت و ماوەی مانەوەیان کەم بێت.

3–کارکردن بۆ بەیەك کردنی ڕژێمی بەرێوەبردنی دەردە کشتوکاڵیەکان کە نەهێشتنی کاریگەری لەناوبەرە بەکارهاتووەکان دەگرێتەوە لەسەر زیندەوەرەکانی دی.

4–زیادکردنی ژمارەی مشەخۆرەکان و ڕاوکەرەکان و جۆرەها هۆکاری نەخۆشی و هاندانیان دژی دەردە کشتوکاڵیەکان و کەم کردنەوەیان کەپێی دەوترێت کۆنترۆڵی زیندەگی Biological Control.

6–بەکارهێنانی لەناوبەری کاریگەر بەبڕی گونجاو بۆ قەلاچۆکردنی جەنگەڵ واتە بەکارهێنانی لەناوبەری هەڵبژێرەر (Selective Pesticds) کە دەبێتە هۆی لەناوبردنی جۆرێك ڕووەکی تایبەت بەخۆی هەروەها بەکارهێنانی لەناوبەر بە خەستی کەم وە بەکارهێنانی ئەو لە ناوبەرانەی کە ماوەی مانەوەیان لەلەشی زیندەوەران یان لە خاکدا کەم بێت واتە بەخێرایی شیببنەوە.

سەرچاوە
Biology of plants
pages 781 ،1999

چارەسەرکردن بەئاوی کانزایی

زۆر نەخۆشی هەیە نەخۆش تووشی بێزاری دەکات چونکە هەرچەندە دەڕواتە لای پزیشکی پسپۆڕ بەڵام وەڵامدانەوەی بۆ چارەسەرەکە نابێت و بەرەو چاکبوونەوە ناچێت و بارەکەی بەردەوام دەبێت و دەبێتە نەخۆشییەکی درێژخایەن و لە گەڵێدا دەمێنێتەوە. لەبەرئەوە پسپۆڕەکان بیریان لە ئەلتەرناتیفەکان کردەوەو هەریەکەیان بەرێگایەك نەخۆشەکانیان لەو نەخۆشیەیانە ڕزگار دەکرد کە چارەسەرو دەرمان سوودی نییە لەگەڵدا بینیان ئەڵقەیەکی نادیار لە چارەسەرکردن لە سروشدا هەیە سروشت دایکی بەبەزەیی ڕۆڵەکانیەتی و خوای گەورە بۆ هەموو نەخۆشیەك چارەسەرێکی بۆ دۆزیوەتەوە.

سەرچاوەکانی ئاوی کانزایی:

1–لە بۆشایی زەوییەوە وەك کانی دەتەقێت.

2–لەلوتکەی شاخەکانەوە بەشێوەی شەلال و لەشێوەی دەریاو ڕوبارو دەریاچە دەردەکەوێت. گرنگ لێرەدا ئەگەر بڕێك لەم ئاوانە لەسەرچاوە سەرەکیەکانیانەوە وەربگیرێت کاریگەری پێویست دروست دەکەن بۆ چارەسەری ئەو نەخۆشییە قورسانە ئەمە وتەی پزیشکە پسپۆڕەکانی چارەسەری سروشتی‌یە ئەم ئاوە کانزاییانە تامێکی کانزا دەبەخشن چونکە دەوڵەمەندن بەکانزاکان و تامیان مەیلەو تاڵە چونکە مادەکانزاییەکانیان زۆر تیایەو بێ خڵتەن و قەرەبووی پێویستیەکانی مرۆڤ زۆر تیایەو بێ خڵتەن و قەرەبووی پێویستیەکانی مرۆڤ لە توخمە کانزاییە پێویستیەکان لە میتابولیزمی لەشدا دەکات. ئەم جۆرە ئاوانە چارەسەری ئەو نەخۆشیانە دەکەن ئەگەر مرۆڤ بەردەوام بوو لەسەر بەکارهێنانی بۆ نمونە نەخۆشی کەمخوێنی (ئەنیمیا) بەهۆی ئەم ئاوانەوە ئاسنی سروشتی دەبەخشێت بەلەش و نەخۆشەکە چاك دەبێتەوە.

بەڵام ئەو نەخۆشانەی تووشی ئێسکە نەرمە بوون کالیسیۆمی سروشتیانە پێ دەبەخشێت و چاك دەبنەوەو ئەوان بەردەوام بەدەست کۆڵنجی دەمارەکانەوە دەناڵێنن کە بەهۆی کەمی مەگنسیومەوە دەبێت ئاوە کانزاییەکان ئەم مادە گرنگەیان دەداتێ و تێکچوونەکانی ڕژێنی دەرەقیش و هەڵوەرینی قژ بەهۆی کەمی کبریتەوە ئەوا دیسانەوە بەهۆی بەردەوامبوون لەسەر خواردنەوەی ئاوە کانزاییەکان نەخۆش چاك دەبێتەوە.

لەوانەیە پرسیار بکرێت ئایا ئەم جۆرە چارەسەرە لەگەڵ قەڵەویدا بۆ تواندنەوەی چەورییە زیادەکان و گەڕانەوەی کێشی مرۆڤ بۆ کێشی سرووشتی، لەمەشەوە ئەم ئاوە دەبێتە چارەسەرێکی باش بۆ نەخۆشیەکانی دڵ و گیرانی خوێنبەرەکان، پێویستە ئەوەشمان لەیاد نەچێت ئاوی کانزایی بەسود لە چارەسەری ئەکزیماو نەخۆشیەکانی هەستیاری تایبەت بە پێست.

ئەو پرسیارەی دێتە بەردەم ئایا نەخۆشی درێژخایەن چارەسەری هەیە، وەڵام بەڵێ ئەگەر توانی پارێزگاری سیستەمی خۆراکەکەی بکات بەنەخواردنی چەوری و خواردنی ئەو خۆراکانەی بەڤیتامینەکان دەوڵەمەندن و دورکەوتنەوە لەو شوێنانەی کە تووشی شڵەژان و بێزاری دەکات. لە کوردستان ناوچەی زۆر هەیە کە ئاوی کانزایی لێیە بەڵام بەداخەوە تاکو ئێستا بایەخی پێنەدراوە سودی لێ وەربگیرێت.

بۆ زانیاری زیاتر پزیشکەکان ئامۆژگاری نەخۆشی دەکەن بۆ خواردنەوەی ئاوەو خۆشتن پێی.

پەژار
گۆڤاری (طبیبك)ی سوری ژمارە / 245
کەناڵی ئاسمانی سوری

توانای هێلکە

لەبەرگری وردە زیندەوەرەکان

Antimicrobail defence ability of egg

پەرچڤەی: دانا عەزیز ئەحمەد

هێلکە ئەو جێگە سروشتییەیە کە ئامادەکراوە تابێتە خۆراكو جێیەکی لەبار بۆ گەشەی کۆرپەلە کە لەناوچەی بلاستۆدیرم (Blastoderm)گەشە دەکات لەهێلکەی پیتراوو، لەهێلکەی نەپیتراودا پێی دەوترێت (Germinal disc) کە دەکەونە بەشی سەرەوەی زەردێنەی هێلکە.

هێلکە چەندین پێکهاتەی بەرگری تێدایە دژی زیندەوەرە وردەکان لەپێناوی رێگرتنو دزەنەکردنی ئەم زیندەوەرانە بۆ گەیشتن بەناوچەی کۆرپەلەی گەشەکردوو لەسەر (زەردێنەی هێلکە). گرنگترین ئەو پێکهاتەو هێڵە بەرگرییانە کەرۆڵیان لەبەرگری هێلکەدا هەیە دژی زیندەوەرە وردەکان بریتین لە:

1–توێکڵی هێلکە (Eggshell):

توێکڵی هێلکە دیوارێکی پارێزەرو رێگرە لەهەر چونەژورەوەیەکی وردە زیندەوەرەکان بۆ ناو هێلکە، بەم شێوەیەش رێ لەپیس بوونی پێکهاتەکانی ناوەوە دەگرێت بەم زیندەوەرانەو چەند بەڵگەیەك هەیە کەپشتگیری ئەم بۆچونە دەکات گرنگترینیان ئەمانەن:

أ–کەمتر لە(1٪)ی هێلکەی پاكو توێکڵی ساف خراپ دەبن لەماوەی هەڵگرتنیاندا.

ب–بەرزبوونەوەی رێژەی پیس بوونی ناوەرۆکی هێلکە لەهێلکە شکاوەکان بەراورد بەهێلکە توێکڵ سافەکان، ئەوەش بەهۆی ئاسان چونەناوەوەی زیندەوەرە وردەکان بۆ ناو هێلکە لەکاتی بونی درز یا هەر روشاوییەك لەسەر توێکڵی هێلکە.

توێکڵی هێلکە ژمارەیەکی زۆر کونیلە (Pores)ی تێدایە، ژمارەیان لەنێوان (7000–17000) کونیلەیەو تێکڕای تیرەی ئەم کونیلانە نزیکەی (9–35)مایکرۆنەو ئەم کونیلانە رێڕەوی سەرەکین لەنێوان چینی کیوتێکڵ (Cuticle) لەدەرەوەو پەردەکانی توێکڵ لەناوەوە، بەشی سەرەوەی ئەم کونیلانە بەچینێك لەکیوتێکڵ داپۆشراوە کەئەستورییەکەی (10–20مایکرۆنە)و ئەم چینە رێ لەچونەناوەوەی وردە زیندەوەرەکان دەگرێت بۆ ناو ناوەرۆکی هێلکە، جگە لەژمارەیەکی کەم نەبێت لەکونیلە کەبەکیوتێکڵ دانەپۆشراون کە ژمارەیان (10–12کونیلەیە)و بەرێڕەوی چونەناوەوەی وردە زیندەوەرەکاندا دادەنرێن.

ئەنجامی توێژینەوە زانستییەکان ئاماژەیان بەوەداوە کە ئەگەر ئەم چینە کیوتێکڵیە لابرێت بەهۆی شتنی هێلکە یان بەهۆی پێداهێنانی بەتەنێکی زبر وەك کاغەزی شوشەیی دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی رێژەی پیسبوونی ناوەرۆکی هێلکە بەوردە زیندەوەرەکانو هەروەها بەرزبوونەوەی رێژەی ونکردنی ئاو لەهێلکە لەماوەی هەڵگرتنی هێلکە

بەراورد بەهێلکەیەك كە ئەم كارەی لەگەڵ دا نەكرابێت.

چینــی كیوتیكــڵ بەشــێوەیەكی ســەرەكی پرۆتــین (90٪)ی پێكدەهێنێـت لەكێشـی وشـكی ئـەم چینـەو لەبەرئـەوەی هـەندێك لەوردە زیندەوەرەكان دەتوانن مادەی پرۆتینی هەرس بكەن لەبەر ئەوە دەتوانن ئەم چینە تێكیشكێنن ئم ئەنجامەش توێژەر (Board et.al.1979) ئاماژەی پێداوە كاتێك كەتێبینی دوو جۆر لەبەكتریای هەرسكەری كیوتێكڵ (Cuticle-digesting pseudomonas) لەكاتی هەڵگرتنی هێلكە بۆ ماوەی چوار هەفتـە لەپلـەی گـەرمی (25°م)دا تێبینی گەشەی چەندین مۆڵگەی بەكتریاو كەرووی دەكرێت لەسەر توێكڵی هێلكەو ئەگەر بـەوردبین و بـەهێزی گـەورەكردنی (12000) سـەیربكرێت تێبینـی بونـی ناوچەی رون (Clear area) دەكرێـت و (بـەچواردەوری خانـە بەكتریایـەكان)وە ئـەم رووبـەرە رونانـە بریتـین لـەو ناوچانـە كیوتێكـڵ كـە بـەهۆی بەكتریاكانـەوە هـەرس كـراون و ئامــادەكراوە بــۆ چونــەناوەوەی بــەكتریا بــۆ نــاو پێكهاتــەكانی ناوەوەی هێلكە.

ئەم دوو جۆرە بەكتریایە لەجۆری گرام نێگەتیڤن (G−)(Gram negative bacterias) و پێویسـتیان بەپلـەی گـەرمی بـەرزی (37-41°م) هەیــە بــۆ گەشــەكردن بەشــێوەیەكی رێك وپێــك و گەشــەیان دەوەستێت بەنزمكردنـەوەی پلـەی گـەرمی بـۆ (4°م). لەبەرئەمـەش دەتوانین بڵێین كە ئەم جۆرە بەكتریایـە ناتوانێت كار لـەو هێلكانـە بكات كە لـەناو سەلاجەی ماڵاندا هەڵدەگیرێت كە پلـەی گـەرمییان لـەنێوان (3-5°م)دایـەو لـەو ئەنجامانـەی دیكـە (Board) ئامـاژەی پـێدان، ئـەو هێلكانـەی كـە هـەڵدەگیرێت لـە(25°م)دا دادەپۆشــرێن بەچینێك لەمادەیەكی سپی تۆزبا و كە ئەگەر لەژێر وردبینیدا سەیر بكرێـت و بریتـی یــە لەهــەوێن (Hyphae) لەكونیلەكانــەوە دەچنــە ناوەوە، بونی ئەم هەوێنانە لەسەر پەردەكانی توێكڵ دەبێتـە هـۆی مـەیاندنی سـپێنە لـەچواردەوری پەڵـەكانی مایسـلیا (Mycelin) و بەشــێوەی بازنــەی وەســتاو دەردەكــەون لــەكاتی پشــكنینی روناكی هێلكە.

2- پەردەكانی توێكڵ Shell membrans:

وەك زانراوە توێكڵ دووپەردەی هەیە پەردەی توێكڵی ناوەوەو پەردەی توێكڵی دەرەوە (Oyter. and inner shell membrans) و ئـەم دوو پەردەیـە دەكەونـە نێـوان سـپێنەو توێكڵـە كلسـییەكەی هێلكە. پـەردەكانی توێكـڵ رێگرێكـی میكـانیكین لەبـەردەم چونــە ناوەوەی ئەو زیندەوەر وردانە كەدەبنە هۆی خراپبوونی ناوەرۆكی ناوەوەی هێلكە. ئەم پەردانـە پێكدێـن لەچـەند چینێك لەریشـاڵی پرۆتینی كە بەریشاڵە كریاتینیـەكان (Keratin fibers) ناودەبرێن. ئەم ریشاڵانە تۆرێك دروست دەكەن كە وەك فلتـەرێك كاردەكات بۆ پاڵاوتنی ئەو بەكتریایانـەی كەدەیانـەوێت بچنە ناوەوە. بۆ راستی ئەم ئەنجامەش هەردوو توێژەر (Hains and Moran 1940) كاریان كرد بەدانانی گیراوەیەك لەبكتریا لەبری سپێنەو زەردێنەی هێلكە، بەشـێوەیەك كـەبتوانرێت گیراوەكـە راكێشـرێتە دەرەوە لەپەیكـەری هێلكەكـە (توێكـڵ و پـەردەی هێلكەكـە) و لەرێگـەی كونیلەكانـەوە، تێبینیــان كــرد كەئــەوەی راكێشــراوەتە دەرەوە بەناوپــەردەكانی توێكڵ و كونیلەكان هیچ جۆرە بەكتریایـەكی تێدا نەبووەو ئەمـەش پشتگیری ئەو بۆچونە دەكات كە دەڵێت پەردەكانی توێكڵی هێلكە

كـار دەكـات بـۆ پـاڵاوتنی تەنـە بەكتریایـەكان و رێگـر دەبێـت لەچونەناوەوە بۆ ناو ناوەرۆكی هێلكە. لەئەنجامی لێكۆڵینەوەكان دەركــەوتوە كــەتوانای پــەردەی توێكڵــی هێلكــە لــەرێگرتنی چونــەناوەوەی زینــدەوەرە وردەكــان بــەردەوام دەبێــت لــە (6كاتژمێر)ەوە بۆ شـەش رۆژ پـاش ئـەم ماوەیـە بـەرگری پـەردەكان كەم دەبێتەوە پلە بەپلـە بەتێپـەربونی كـات تاڕادەیـەك كـە بەتـەواوی ئــــــەم توانایــــــەی لەدەســــــت دەدات و زینــــــــدەوەران بەئاسانی دەچنە ناوەوە.

دوو تیـۆر هەیـە بـۆ لێكدانـەوەی میكانیكیـەتی چونـەناوەوەی بەكتریا بۆ بەشـەكانی نـاوەوە تیـۆری یەكـەم دەڵێـت چونـەناوەوەی بـەكتریا رودەدات لەئـەنجامی هەرسـكردنی مـادە كریاتینیەكــەی پــــەردەی توێكــــڵ لەرێگــــەی دەردانــــی ئــــەنزیمی Protease لەلایەن بەكتریاكانەوە.

تیــۆری دووەم وابـــاس دەكـــات كەچونـــەناوەوە بـــەهۆی كردنەدەرەوەی ئاو لەمادە كریاتینیەكە بەهۆی بەكتریاوەو پەردەكە تێكدەشـكێت و بـەم شـێوە بـەكتریاكان بەئاسـانی ئـەم پەردەیـەش دەبڕن و دەچنە ناوەوە.

3- سپێنەی هێلكە Egg albumen:

سـپێنەی هێلكـە رۆڵێكـی گرنگـی لەبـەرگریكردنی وردبینـە زیندەوەرەكاندا هەیەو بەربەست و رێگری سێ هەمە كە رێدەگرێت لەچونەناوەوەی زیندەوەرداو گەشتنیان بەزەردێنەی هێلكە (Yolk) كە كۆرپەلـەی گەشـەكردوی لەسـەرە. ئەم بەشـە لەهێلكـە (سـپێنە) دوجـۆر بـەرگری هەیـە ئـەوانیش بـەرگری میكـانیكی و بـەرگری كیمیاوی یە.

أ- بەرگری میكانیكی Mechanical defence:

بـەرگری میكـانیكی سـپێنە دروسـت دەبێـت لەئـەنجامی ئـەو لینجیە زۆرەی ئەم بەشـەی هێلكـە كـەوەك تورەكەیـەكی پارێزگـاری وایــە بــەدەوری زەردێنــەدا. ئەولینجیــە بــەرزەی ســپێنە رێگــری دەكـات و جوڵـەی وردە زیندەوەرەكـان پـەك دەخـات كەتێ پـەڕن بـۆ زەردێنە. سەرەڕای ئەو لینجیە بەرزە تۆرێكی پلاستیكی هەیە كە دیمـەنێكی جـەلاتینی دەدات بـەچینی سـپێنەی ئەسـتور (Thick albumen) كەئەمــەش بەپلــەی یەكــەم دەگەڕێتــەوە بــۆ بونــی پرۆتینـەكانی (Ovamucin) كـە ئـەم پێكهاتـە جەلاتینی یـە دەدات بەسـپێنەی ئەسـتور. بونـی ئـەم تـۆڕە لەگـەڵ لینجی یـە بەرزەكـەی سپێنە رێگری دەكەن لەگەشتنی زیندەوەرە وردەكان بۆ زەردێنە.

ب- بەرگری كیمیاوی Chemical defence:

سپێنەی هێلكە بریتی یە لەگیراوەیەكی مڵی پرۆتینـەكان لەگـەڵ ئـاو. پرۆتینــەكانی ســپێنە فــەرمانی بـایلۆژی گرنگیــان هەیــە لەبـەرگریكردنی وردە زیندەوەرەكـان و رێگرتنیـان لەگەشـتنیان بـۆ ناوچەی زەردێنـە خشـتەی (1) گرنگـترین سـیفەتە بایولۆژییـەكانی پرۆتینــەكانی ســپێنە روون دەكاتــەوە. پرۆتینــی (Lysozyme) لەگرنگترین پرۆتینەكانی سپێنەیە كە كاریگـەری بـایلۆژی هەیـەو ئـەم پرۆتینـە رۆڵی گرنگـی لەتێكشـكاندنی دیـواری خانـە (Cell Wall)ی هـەموو جۆرەكانی بەكتریای گرام پۆزەتیڤ (+G) (Gram Posative bacteria)دا هەیە، بەڵام ئـەم پرۆتینـە كـار لەبەكتریاكانی جــۆری (G−) ناكــات و نــاتوانێت دیــواری خانــەی ئــەم جــۆرە

بەکتریایانە تێکبشکێنێت. ئەم دیاردەیەش هەردوو توێژەرەوە Weidel and polzer توانیان روونی‌بکەنەوە، ئەم دوو توێژەرەوە رونیان کردوەوە کەدیواری خانە لەبەکتریای (G+) پێکدێت لەچینێکی دەرەکی ئەستور کەپێی دەوترێت چینی (Muco peptides)وە ئەم چینە نزیکی (80–90٪)ی کۆی گشتی لەبارستانی وشکی دیوارکانی خانە پێکدەهێنێت کە کۆمەڵێکی زۆر لەبەکتریا دەگرێتەوە وەك Micro cocus Lysodeikticusو Bacillus Subtilis.

چینی (Mucopeptide) بەپلەی یەکەم پێکدێت لەتێکەڵەیەك لەترشە ئەمینیەکان کە بەبەندی پێپتیدی بەیەکەوە بەستراون و بەبەندی هاوبەشیش بەستراون بەشەکرە تاکەکان کەدەکەوێتە نێوان کاربۆنی ژمارە یەك و چوارەوە بەم بەندانە دەوترێت (1-4 glucosidic) و ئەم دوو توێژەرە کاری Lysozym روونکردەوە کەبریتین لەهێرش بردنە سەر ئەو بەندانەی کەشەکرە تاکەکان بەیەکەوە دەبەستێت و بەم شێوەیە دیواری خانەی بەکتریاکە تێکدەشکێت، تێکشکانی دیواری دووەمی بەکتریا دەبێتە هۆی چونە ناوەوەی ئاو بۆ ناو لەشی بەکتریاکە لەڕێی پەردەی سایتۆپلازمی و بەکتریاکە لەشێوەی هێلکەیی درێژکۆلەوە دەگۆڕێت بۆ شێوەی بازنەیی و پاشان خانەکە دەتەقێت و بەکتریاکە دەمرێت، وەك لەشێوەی (1).

پرۆتینی لایسوزایم هیچ کاریگەرییەکی لەسەر بەکتریای جۆری (G–) نیە لەبەر دووهۆ:

أ–پرۆتینی Lysozyme ناتوانێت بگاتە چینی (mucopeptide) کەکاری تێدەکات، چونکە ئەم چینە لەدیواری خانەی بەکتریای (G–)بەدوو چین داپۆشراوە کەیەکێکیان لەLipoprotein پێکدێت و چینەکەی دی (Lipopysaccharid)ە.

ئەم دوو چینە وەك دیوارێکی پارێزەر وان بۆ دیواری خانەو کاریگەری پرۆتینی Lysozymeو گەشتنی بەدیواری خانەکە ناهێڵێت.

ب–چینی Mucopeptide لەم جۆرە بەکتریایانە چینێکی تەنك لەدیواری خانە پێکدەهێنێت کە لە(5٪) کەمترە، بەڵام لە(G+) ئەم رێژەیە دەگاتە (80–90٪)، پرۆتینی دووەم برتین (Conalbumin)ە و ئەم پرۆتینە کاردەکات بۆ گرتنی ئایۆنەکانی ئاسن و مس و توتیای ناو سپێنەی هێلکەو دروستکردنی پێکهاتەی ئاڵۆز لێیان. گرتنی ئەم ئایۆنانە کاریگەرییەکی زۆری هەیە لەسەر چالاکی زیندەوەرە وردەکان دەبێتە هۆی لاوازکردنی گەشەو زۆربوونی ئەم زیندەوەرانە کە پێویستییەکی زۆریان بەم ئایۆنانە هەیە بۆ کرداری ئۆکساندنی فۆسفۆڕی (Oxidative-Phosphorelation) مادە خۆراکییەکانی ناو لەشیان. وەستانی ئەو کارەش دەبێتە هۆی لەناوچونی ئەم زیندەوەرانە بەهۆی نەمانی توانای خواردن و مانەوەی. زۆرێك لەتوێژینەوە زانستی‌یەکان پشتگیری ئەم ئەنجامە دەکەن کە ئەگەر ئایۆنەکانی ئاسن زیادبکرێت بۆ سپێنەی هێلکە دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی گەشەو زۆربونی وردە زیندەوەرەکان کە هێرش دەکەنە سەر سپێنە.

پرۆتین (Avidin) و پرۆتینی Ovaflavoprotein لەپرۆتینە گرنگەکانن لەبەرگری بایۆلۆژی. ئەم پرۆتینانە یەکدەگرن لەگەڵ ڤیتامینە پێویستەکانی زیندەوەرە وردبینەکان. Avidin یەکدەگرێت لەگەڵ بایوتین (ڤیتامین B1) و دووەم لەگەڵ رایبوفلافین (ڤیتامین B2) یەکدەگرێت. نەمانی ئەم ڤیتامینە بەشێوەی سەربەخۆ دەبێتە هۆی نەتوانینی.

سود وەرگرتن لەم ڤیتامینانەو بەو هۆیەش لاوازبونی گەشەو زۆربون لەم زیندەوەرانە پرۆتینەکانی (Ovamucoids) و پرۆتینەکانی Ovoinhobitor کاریگەری ئەنزیمە هەرس کەرەکان کە لەلایەن زیندەوەرە وردەکانەوە دەردەدرێت پوچەڵ دەکاتەوە و ئەمەش دەبێت کۆسپ لەسودبینین لەو خۆراکانە پاشانیش لەناوچونیان.

پرۆتینەکانی Ovamucoidsو پرۆتینەکانی Ovoinhibitor کاریگەری ئەنزیمە هەرسکەرەکان کە لەلایەن زیندەوەرە وردبینەکانەوە دەردەدرێن دەوەستێنێت و ئەمەش دەبێتە کۆسپ لەخۆراك خواردن پاشان لەناوچونیان. پرۆتینی یەکەم کاریگەری ئەنزیمی Trypsin ناهێڵێت و پرۆتینی دووەم کاریگەری هەردوو ئەنزیمی Trypsinو Proteinose ناهێڵێت کە کەڕوەکان دەریدەدەن. نەهێشتنی کاریگەری ئەنزیمەکانی هەرس تەگەرە دەخاتە کرداری خواردن و بەم شێوەیە ئەم زیندەوەرانە لەناودەچن.

ئەو گۆڕانکاریانەی کە بەهۆی وردە زیندەوەرەکانەوە روودەدات:

Changes Causd by micro organisms

بۆ خراپ بونی هێلکەیەکی ساغ پێویستە ئەو زیندەوەرانە ئەم قۆناغە ببڕن:

1–توێکڵ پیس بکەن.

2–بەکونیلەکانی توێکڵدا تێپەڕن بگەنە پەردەکانی توێکڵ بۆ ئەمەش پێویستە توێکڵ شێداربێت وەك شتنی هێلکە یان هەڵگرتنی لەو گەنجینانەی کە رێژەی شێی تێدا بەرزە (95٪).

3–گەشە بکەن لەسەر پەردەکانی توێکڵ و ئەم پەردانەش ببڕێت تا دەگەنە سپێنەی هێلکە.

4-گەشە بکەن لەسەر سپێنە سەرەڕای نالەباری سپێنە بۆ گەشەو زۆربون بەم شێوەیە وردبینە زیندەوەرەکان دەتوانن بگەنە زەردێنەی هێلکە Yolk تا وەکو بەئاسانی گەشە بکەن.

کاتی پێویست بۆ تێپەڕبوونی بەکتریا بەناو پەردەکانی توێکڵ دەگۆڕێت بەگۆڕانی جۆری بەکتریا و پلەکانی گەرمی لەگەنجینەکانی هەڵگرتن، بەشێوەیەکی گشتی بەکتریا پێویستی بەکاتێکی زۆر دەبێت بۆ ئەم کارە کە دەگاتە چەندین هەفتە لەپلەی گەرمی بەفرگرە-(ثلاجة).

خراپ بونی هێلکە بەهۆی بەکتریا زیاتر روودەدات وەك لەکەڕووەکان و لەگرنگترین ئەو گۆڕانکاریانەی کە بەسەر هێلکەدا دێت:

1-گەنینی سەوز: greenrots

هۆکارەکەی بەکتریای Pseudomonas fluorescens ئەم بەکتریایە دەتوانێت لەپلە گەرمی‌یە نزمەکان گەشە بکات تەنانەت لەژێر سفری سەدییەوە لەقۆناغە سەرەتاییەکاندا سپێنە رەنگی سەوز دەبێت بۆیە بەم ناووە ناونراوە.

2-گەنینی رەش black rots:

زەردێنەی هێلکە لەم بارەدا رەش دەبێت و پاشماوەیەك پەردەی زەردێنەش تێکدەشکێت و بەناو سپێنەدا بلاودەبێتەوە رەنگێکی قاوەیی خاکی دەبێت و بۆنێکی ناخۆشی لێدێت بەهۆی دەرپەڕینی گازی H2S. ئەم حاڵەتە زۆربەی کات بەهۆی بەکتریای (Proteuse)ەوە روودەدات لەگەڵ ئەمەشدا هەندێك جۆری دیکەی بەکتریاش دەبنە هۆی گەنینی رەش وەك Acromonas Pseudomonas هەروەها بەکتریای (Proteus melano vogenes) دەرکەوتنی خراپ بوون و رەش بون نیشانەی هەڵگرتنی هێلکەیە لەپلەی گەرمی بەرز سەرو سەر پلەی گەرمی پێویست بۆ پاراستنی و هەڵگرتنی هێلکە.

3-گەنینی بێ‌رەنگ: Colorless vots

بەهۆی چەند جۆرێکی بەکتریاوە روودەدات وەك جۆرەکانی بەکتریای pseudomonas و بەکتریای Achromo bacter و بەکتریای E-coli. ئەم جۆرە خراپ بوونە بەشێوەی وردە چارچەی سپی وەك کرێش لەناو زەردێنەدا دەردەکەوێت و بۆنی ئەم جۆرە هێلکانە جیاوازە لەبێ‌بۆنی تا بۆنی میوەو بۆنی تیژو بەهێز دەگۆڕێت.

4-گەنینی پەمەیی یان سور pink or erd rots

حاڵەتێکی دەگمەنەکانەو هەندێك جار لەقۆناغێکی دواکەوتوی گەنین سەوزدا دەرکەوێت و ئەم جۆرە بێ‌بۆنەو هۆکارەکەی بەزۆری بەکتریای (Serratia)یە.

خراپ بون بەکەڕوەکان پاش خراپ بون بەبەکتریا دەردەکەوێت. دەتوانرێت تێبینی پەڵەی بچوك لەسەر توێکڵ بکرێت کەدەردەکەون و رەنگی ئەم پەڵانەش دەگۆڕێت بەپێی جۆری کەڕوەکان. جۆرەکانی Pencillium پەڵەی زەرد یا شین یا سەوز دروست دەکەن لەسەر توێکڵ و جۆرەکانی Cladosporium دەبێتە هۆی پەڵەی رەش یا سەوزی تێر لەسەر توێکڵ. گەشەی کەڕو چالاك دەبێت بەهۆی هەڵگرتنی هێلکە لەو ئەمبارانەی کە رێژەی شێیان تێدا بەرزە کە لەسەرەتادا لەشێوەی پێکهاتەی مویی رەق Whiskers دەردەکەون و روی توێکڵ دادەپۆشن پاشان بەشێوەیەکی زۆر بلاو گەشە دەکات. گەشەی هەندێك جۆری کەڕو لەپلە گەرمی نزمەکان و نزیك پلەی بەستن ناوەستێت، بەلام گەشەکردن زۆر دادەبەزێت بەشێوەیەك کە رێی بەدروستکردنی سپۆر نادات.

لەو کەڕوانەی کە دەبنە هۆی خراپ بونی هێلکە وەك Pencillium و Cladosporium و Sporotrichum. قۆناغی کۆتایی کەڕو هەڵهێنانیش بریتی‌یە لەگەنین کەڕوی Fungal rotting پاش ئەوەی دەزولە کەڕوییەکان بەناو کونیلەکانی توێکڵدا تێ‌پەڕدەبن و دەگەنە ناوەڕۆکی ناوەوەی هێلکەو سپێنە وەك مادەیەکی جەلاتینی لێدێت. کەڕو هەڵهێنان هەندێك جار رەنگاوڕەنگە وەك گەنینی کەڕویی سور کەبەهۆی کەڕوی Sporotrichum روودەدات یان کەڕوی رەش کە بەهۆی کەڕوی Cladosrium روودەدات و پەڵەی رەش لەسپێنەدا دەردەکەوێت.. دەزولە کەڕویەکان هەندێك جار دەبنە هۆی دڕاندنی پەردەی زەردێنە Vitalinmembran و دەبێتە هۆی گەشەیەکی زۆری کەڕو بەهۆی ئەو خۆراکەی کە لەزەردێنەوە دەرچۆتە ناو سپێنەی هێلکە.

خشتەی ژمارە (1)
سیفەتە بایلۆژییەکانی سپێنەی هێلکە

ناوی پرۆتین	فەرمانی بایولوجی پرۆتین
Lysozyme	تێکشکاندنی دیواری خانەی بەکتریا
Conalbumin	گرتنی ئایونەکانی ئاسن و مس و توتیا
Avidin	یەکگرتن لەگەڵ بایوتین (ڤیتامین B1)
Ovaflavo Protein	یەکگرتن لەگەڵ رایبۆفلاڤین (ڤیتامین B2)
Ovamucoide	Trypsin نەهێشتنی کاریگەری ئەنزیمی
Ovoinhi bitor	نەهێشتنی کاریگەری ئەنزیمی Trypsinx وئەنزیمی Proteinasc کە کەڕووەکان دەری دەدەن

سەرچاوە: کیمیا و تکنولوجیا البیض
تألیف: د.شعلان علوان المشایخی
السید سعد عبدالحسین ناجی

کاریگەری خانووی شوشەیی

The Greenhouse effect

کاروان فتاح ئەحمەد
کۆلیجی زانست–زانکۆی سلێمانی

زاراوەی خانووی شوشەیی Greenhoues effect یاخود قەتیس بوونی گەرمی، کە لەم سالانەی دواییدا بەشێوەیەکی بەرچاو لەلایەن دەزگاو ناوەندەکانی پاراستنی ژینگەوە باس دەکرێت، مەبەست لەو دیاردەیەیە کە بەهۆیەوە بەرگە هەوای زەوی واتە چینی ئەتمۆسفیر دەبێتە هۆی راگرتنی (تیشکی ژێر سوور infrared، یان گەرمی). ئەمەش لەئەنجامی کۆبوونەوەی ئەو گازانەی کە بەهۆی پێشکەوتنە پیشەسازیو تەکنۆلۆژیەکانی ئەم سەردەمەوە کە رێژەیان زۆر زیادی کردووە، ئەوانیش بەشێوەیەکی سەرەکی گازی دوانۆکسیدی کاربۆن، هەڵمی ئاو، گازی میسان، لەگەڵ ئۆکسیدی نایترۆجینی دەگرێتەوە، کە لەڕاستیدا ئەمانە زیندوویێتی زەوی دەپارێزن.

زاناکان بەم نزیکانە ئەوەیان روونکردەوە کە بەرەڵابوونی ئەو گازانەی لەئەنجامی سوتاندنی سوتەمەنی بەردین Fossil fuelو سوتانی دارستانو ناوچە سەوزاییەکان، هەروەها بەجێهێنانە کشتوکاڵیە جیاوازەکانەوە پەیدا دەبن، کاریگەرییەکی بەرزیان لەگەرمبوونی هەوای زەویدا هەیە لەچاو هەر هۆکارێکی دیکەدا.

هەروەها شارەزایانی بواری کەشناسی بڕوایان وایە کە پلەی گەرمی تێکڕایی زەوی بۆ هەر دە ساڵێك بەرێژەی نیو پلەی فەهرەنهایت واتە (0.3پلەی سیلیزە) بەرزدەبێتەوە، ئەگەر هاتوو لێشاوی بڵاوبوونەوەی ئەم گازانە بەم شێوەیە بەردەوام بێت، بەم پێیە تا ساڵی (2025ز) (1.8پلەی فەهرەنهایت) واتە (1پلەی سیلیزی) پلەی گەرکی تێکڕای بەرزدەبێتەوە، لەکۆتایی ئەم سەدەیەشدا (5.4پلەی فەهرەنهایت واتە 3پلەی سیلیزی) بەرزدەبێتەوە.

کارێکی زەحمەتو دژوارە بتوانین بەووردی گەرمبوونی زەوی پێشبینی بکەین بەهۆی کاریگەربوونی دیاردەی خانووی شوشەیی بەکۆمەڵێك دیاردەو گۆڕانکاری سروشتی دیکە بەتایبەتی سوڕانی زەریاکانو دروستبوونی هەور، تویژینەوە نوێیەکان جەخت لەسەر ئاڵۆزبوونی سیستمی گشتی کەش دەکەنەوە بۆ نموونە ئەو دۆزینەوە نوێیانەی لەبارەی کاری پیسبوونی هەوایی لۆکاڵی هەندێك شوێن–ەوە کراوە، هەروەها تەنك بوونی چینی ئۆزۆن لەچەند لایەکەوە.

خەستی گازی دوانۆکسیدی کاربۆن لەهەوادا :-

سەرەڕای هەموو ئەو گومانو نادیاریەی دەربارەی زانستی گۆڕانکارییە کەشناسیەکان هەیە، توانراوە بەڕوونی ئەوە دەستنیشان بکرێت کە خەستی گازی دوانۆکسیدی کاربۆن لەسایەی شۆڕشی پیشەسازیەوەیە، بەجۆرێك لەساڵی 1860دا رێژەکەی (ppm289) بووە (ppm=بەشێك لەملیۆن بەش)، بەڵام لەساڵی 1990دا بووەتە (350 ppm) ، واتە (ppm61) لەماوەی 30 ساڵدا زیادی کردووە.

بەگوێرەی ئەو توێژینەوەو شیکارانەی لەسەر ئەو هەوایە کراوە کە لەئەنجامی توانەوەی چەند نموونەیەك لەو تۆپەڵە سەهۆڵو بەفرانەی لەکیشوەری بەستەڵەکی باکوور Antaractica وە هێنرابوون توانرا خەستی گازی دوانۆکسیدی کاربۆنی هەوا بۆ چەند کاتێکی جیاوازی رابردووی سەرزەوی تۆمار بکرێت، کە ئەویش (160.000هەزار) ساڵ لەمەوبەر، (130.000هەزار) ساڵ لەمەوبەر، چاخی سەهۆڵینی گەورە، پاشان بەبەکارهێنانی ئەو تۆمارانە پلەی گەرمی تێکڕایی زەوی بۆ هەمان ئەو کاتانە دۆزرایەوە..

لەگەڵ ئەوەشدا کە گازی دوانۆکسیدی کاربۆنی بەرهەمهاتوو لەئەنجامی سوتاندنی سوتەمەنی بەردین گەورەترین سەرچاوەی گازەکانی دیاردەی دروستبوونی خانووی شوشەیی‌یە، چەندین سەرچاوەی گازەکانی دیکە ئێستا ریزبەندییەکی نێودەوڵەتیان بۆ کراوە.

وەك بەگوێرەی سەرچاوە ئەنسرۆ پۆلۆژییەکانی گازی CO_2 بۆ نموونە گازی CO_2 لەئەنجامی سوتانی سوتەمەنی بەرین،

کارگـەکانی بەرهەمـهێنانی چیمـەنتۆ، بڕینـەوەی دارسـتانەکان deforestation، هەروەها گازی میسانی بەرهەمهاتوو لەکانەکانی دەرهێنـانی خـەڵۆزو گـازو نـەوت، کێڵگـەکانی چـاندنی برنـج، هەروەها شوێنەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر.

و دوو گازی دیکەی کاریگەر کە ئەوانیش CFC 11و CFC 12 (گازی کلۆروفلۆرۆ کاربۆن). ڕێکخراوی (IPCC) کە پێکهاتووە لە چـەندین دەوڵـەتـی هاوپـەیمان لـە بـواری گۆڕانکارییـەکانی کەشوهەوادا، ڕێگەیەکی پێشنیارکردووە کە ڕێژەی دەردانی هەر گـازێك ئیندێکسـێك دەربـارەی بەشـداریکردنی سـاڵانەی هـەر دەوڵـەتێك بزانرێـت، کـەتیایدا وڵاتـە یـەکگرتووەکانی ئـەمریکا لەسەروو هەموانەوە دێتو دوای ئەویش ووڵاتـی چینو پاشـان یەکێتی ئەوروپا لەپلەی سێهەمدا.

کۆنترۆڵکردنی دیاردەکە :-

بۆ مـاوەی دە سـاڵێك دەبێـت کـە ئێمـە بـەردەوام لەمەترسـی بەرزبوونـەوەی پلـەی گـەرمی وشـیاردەکرێینەوە، کـە ئەمــەش بەشـێوەیەکی سـەرەکی دەگەڕێتـەوە بـۆ زیـادبوونی گـازی دوانۆکسیدی کاربۆن، هەروەك دەزانین سەرەکیترین هۆی ئەمەش بـەهۆی زۆر بـەکارهێنانی سـوتەمەنیەوەیە لەلایـەن مرۆڤـەوە، هەروەها بەشێکی دیکەش بۆ بڕینـەوەی دارستانەکان، بێگومان چـەندین گـازی دیکـەش وەك باسمـان کـرد بەشـداری لـەم گەرمبوونەدا دەکەن وەك گازی میسانو کلۆرۆ فلۆرۆکاربۆنو بۆ بـەرگرتن لـەزیاتر تەشـەنە نـەکردنی ئـەم مەترسـیە پێویسـتە بەرهەمـهێنانی ئـەم گازانـە کەمبکرێتـەوە بەچـەندین ڕێگـا وەك لەخوارەوە هەندێکیان دەخەینەڕوو:-

سەوزکردنەوەی دارستانەکان Reforestation :-

بەسەر لـەنوێ ناشتنەوەی دارسـتانەکانو سـەوزکردنەوەیان ئـەوە خـەمڵێنراوە کـە دەتوانرێـت زیـاد لـە(2ملیـۆن) تـەن گـازی دوانۆکسیدی کاربۆن ساڵانە کەمبکرێتـەوە، بـەڵام بۆئـەوەی ئـەم ئەرکە بەجێبێنین پێویستمان لەناشتنی ڕووبەرێکی زەوی وەها دەبێـت کـە (دەهێنـدەی) ڕووبـەری ویلایـەتی Oregon ببێـت، سـەرەڕای ئـەوەی چاندنـەوەی دارسـتانەکان نابێتـە هـۆی کەمکردنـەوەی گـازی CO_2 بەشـێوەیەکی هەمیشـەیی، چونکـە لەوانەیە پاش چەند دەساڵێکی دیکە ئەو گازە کۆکراوەیـە لـەناو دارسـتانەکاندا بگەڕێتـەوە بـۆ ئەتمۆسـفیر بـەهۆی مـردنو شیبوونەوەی دارەکان یاخود سوتاندنیانەوە.

ئەمە جگە لەوەی سەر لـەنوێ ناشتنەوەی دارستانەکان بەو قەبارەو شێوەیە تێچوونو زەحمەتێکی زۆری دەوێت کە ڕەنگـە (200بلیۆن) دۆلاری تیا سەرف بکرێت..

بەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی :-

لەبـەر دژواریو گرانـی ڕێگـای ناشـتنەوەی دارسـتانەکان، پێویستە هـەوڵی ڕێگایـەکی ئاسانو هـەرزانی دیکـە بدرێـت، بـۆ نموونە هەندێك دەوڵەت ئێستا پـەنایان بردۆتـە بەر بـەکارهێنانی وزەی ئەتۆمی وەك ریگایەکی نوێ، هەرچەندە کە ئـەم شێوازەش زۆر زۆری مـاوە بۆئـەوەی ببێتـە ڕێگایـەکی بـاو لـەزۆر شـوێنو جێگاد، بەگشتی بەهۆی ئەو کارەساتو ڕووداوانەی ڕوویانداوە لەوێستگەکانی بەرهەمهێنانی ووزەی ناووکیدا وەك تەقینەوەکەی (چێرنۆبێل).

بەڵام ووزەی ئەتۆمی تاکە ڕێگای بەسودە کە پێویستە ئەمڕۆ پشـتی پـێ ببەسـترێت، ئەمــەش دوای ئـەوەی دڵنیـاییو متمانەیـەکی تـەواوی لەگـەڵدا مسـۆگەر بکرێـت وە هـەروەها چارەسـەری پاشمـاوە ئەتۆمیەکـەش بکرێـت، هـەروەك بـەو شـێوەیەی ئێستا فەرەنسـا زۆرینـەی هـەرە زۆری وزەی کارەبـا لـەتوانای ئەتۆمییەوە بەرهەم دەهێنرێتو دڵنیایـەکی باشیشـی تۆمـارکردووە لـەڕووی چارەسـەرکردنی پاشماوە ئەتۆمیەکانییەوە.

زاناکـان پێییـان وایـە بـەوەرگێڕانی ڕووی توانـای سەرچاوەکانی ووزە لەسوتەمەنی بەردینەوە بـۆ ووزەی ئـەتۆمی دەتوانرێت ساڵانە (700ملیۆن) تـەن گـازی وانۆکسیدی کاربۆن کەم بکرێتەوە.

کەمکردنەوەی چڕی دانیشتوان :-

وەك دەرکـەوتووە گەشـەی دانیشـتوان لەووڵاتـە دواکـەوتووەکاندا سـێهێندە خـێراترە لەگەشـەی دانیشـتوان لەووڵاتـە پێشـکەوتووەکاندا بـەهۆی ئەمەشـەوە چـڕی دانیشتووانیان زیاترە، لەبەرئەوە پێویسـتیان بـەبڕێکی زیاتری خۆراكو شتو مەك هەیەو ئاژەڵو لەوەڕگایەکی زۆرتریان دەبێت کە دەبێتە هۆی زۆربوونی ڕێژەی گازی میسان.

بەتەنها گـازی میسـان نییـە کـە بەشێوەیەکی بـەرز بەرهـەم دەهێـنرێت، بـەڵکو بـەهۆی ئـەو بـڕە زۆرە تەختـەو دارەی کـە لەکەلوپەلـەکانی ناومـاڵدا بـەکاردەهێنرێت دەبێتـە هـۆی زۆربوونی گازی CO_2.

لێکۆڵینـەوەکان وانیشـان دەدەن کـە ئەگـەر هـاتوو گەشـەی دانیشتووان کەمبکرێتەوە بۆ نیوەی ڕێژەی ئێستای دەتوانرێت (600)ملیـۆن تـەن گـازی دوانۆکسـیدی کـاربۆن سـاڵانە کەمبکرێتەوە، بەڵام کەمبوونەوەی دانیشتووان کارێکی زەحمەتە، چونکـە زۆر ئەسـتەمە بتوانـین ئـەو خێزانانـە تێبگەیـەنین

لەمەترسیی زۆری چڕی دانیشتوان، بەتایبەت لەوولاتە دواکەوتووەکاندا کەژمارەیەکی زۆر منداڵیان هەیە، چونکە ئەم خێزانانە لەکێڵگەکاندا کاردەکەن و پشتیان بەکشتوکاڵ و ئاژەڵداری بەستووە کە بڕوایان وایە پێویستیان بەمنداڵی زۆر هەیە بۆئەوەی بتوانن ژیانیان بەو شێوەیە بگوزەرێنن، لەبەرئەوە دەتوانین بڵێین ئەم ڕێگایە تایبەتە بەچەند حاڵەتێکی دیاریکراوەوە.

خۆلادان لەبەکارهێنانی کلۆرۆفلۆرۆ کاربۆن:-

گازی کلۆرۆفلۆرۆکاربۆن (CFCl) کە لەپیشەسازی بۆندا، هەروەها فرەیزەری بەفرگرەکاندا بەکاردەهێنرێت، ڕۆڵێکی کاریگەری هەیە لەسەر تەنك بوون و کونبوونی چینی ئۆزۆن، چونکە هەر گەردیلەیەك لەم گازە توانای لەناوبردنی زیاد لە(1000)گەردیلەی ئۆزۆنی هەیەو ماوەیەکی زۆریش لەبۆشاییدا دەمێنێتەوە، بۆیە بەخۆ لادان لەبەکارهێنانی ئەم گازە ڕەنگە بتوانین بەشدارییەکی باش بکەین لەکەمکردنەوەی دیاردەی خانووی شوشەیی.

بەکارهێنانی سەرچاوەکانی دیکەی ووزە:-

لەهەندێك ناوچەدا بەکارهێنانی ووزەی ناووکی ڕەنگە نەتوانێت ئەو جێگرەوە چاکە بێت کە لەبری بەکارهێنانی سوتەمەنی بەردین وەك سەرچاوەیەکی ووزە پشتی پێببەسترێت. نمونەش بۆ ئەم حاڵەتە وولاتی (سنگاپورە)یە کە ڕووبەرێکی بچوکی هەیە، لەبەرئەوە ساکارترین جۆری تەقینەوەی ناووکی یان هەر ڕووداوێکی لەو بابەتە دەبێتە هۆی کاولبوون و زیانێکی زۆر بەسەرجەمی وولاتەکە. بۆیە لێرەدا پێویست بەسەرچاوەی دیکەی ووزە دەکات لەو سەرچاوانە کە ڕەنگە تاڕادەیەك نوێ بێت وەك بەکارهێنانی ووزەی خۆر، ووزەی با، یاخود ووزەی کانیاوە گەرمەکان hot spring، هەرچەندە هەر یەکێك لەم شێوازانە پێویستیان بەووردەکاری و تەکنیکی پێشکەوتوو دەبێت بۆئەوەی زۆربەی دەوڵەتان بەئاسانی بەکاری بهێنن، بەڵام دەتوانرێت ساڵانە (700ملیۆن) تەنی دیکەی گازی CO کەم بکرێتەوە.

یەکێکی دیکە لەو سەرچاوانە کەدەکرێت بەبەشێك لەو بەرگرییە سەرتاپاگیرییە دابنرێت کە بەرامبەر بەگەرمبوونی زەوی دەگیرێتەبەر ئەویش بەکارهێنانی ووزەی هایدرۆجینییە.. کاتێك کە تەزووی کارەبا بەسەر ڕووی ئاوێکدا دەبرێت دەبێتە هۆی شیتەڵبوونی گەردیلەی (H_2O) بۆ هەریەك لەگازی H_2 و گازی O_2، بەکۆکردنەوەی ئەو (H_2)ی بەرهەمدەهێنرێت بەم ڕێگەیەوو بەکارهێنانی لەهەر جێگاو کاتێکی پێویستدا بڕێکی باش لەبەکارهێنانی سووتەمەنی بەردین دوور دەکەوینەوە. کە دەتوانرێت ووزەی هایدرۆجینی بەکاربهێنرێت بۆ دروستکردنی گەرمی، توانای ڕۆشتنی ئۆتۆمبیلە گەورەکان، وە هەروەها زۆر بواری گرنگی پیشەسازی..

سەرچاوە:

Internet

-The Greenhouse effect-

ژنە بەساڵا چووەکان بەتواناترن لە تێگەیشتندا لەچاو پیاوە بەساڵدا چووەکاندا.

ئەنجامەکانی لێکۆڵینەوەیەکی تازە ڕای گەیاند کە توانای ئەقڵی ئافرەتە بەتەمەنەکان باشترە وەك لە پیاوانی هاوەڵیان.

شارەزایان ئەمە دەگەڕێننەوە بۆ ئەوەی کە ژنە بەتەمەنەکان کەمتر دووچاری سەکتەی دڵ دەبن، کە دەبێتە هۆی ئەوەی خوێن بە شێوەیەکی باشتر بۆ مێشکیان بڕوات.

شارەزایانی کاروباری چاودێری بەساڵاچووەکان ووتی کە ئەم لێکۆڵینەوەیە نامەیەکی بەهێز دەخاتە ڕوو کە باس لە وە دەکات تەندروستی باش سوودمەندتر دەبێت بۆ مرۆڤ بە درێژای قۆناغەجیاوازەکانی تەمەنی و کاتێکیش کە دەچێتە تەمەنەوە.

ئەم شارازەیانە کورتەی باسەکەیان لەسەر نموونەیەك کە شەش سەد پیاوو ژن دەگرێتەوە تەمەنیان هەشتاو پێنج ساڵ و بەرەو ژوور دەبێت، بنیات نا.

لەسەرەتا شارەزاکان تاقی کردنەوەیەکی ئەقڵی بچووککراوەیان ئەنجام دا، ئینجا داوایان لەوانە کرد کە 18 خاڵیان بەدەست هێنا بۆ بەشداری کردن لە تاقی کردنەوەیەك بۆ زانینی خێرایی بیرو هۆشیان و توانای یاد کردنەوەیان، لەگەڵ ئەوەشدا کە ژنان ڕادەکانی فێربوونیان لە پیاوان کەمتربوو، بەڵام لە ئەزموونەکانی خێرایی تێگەیشتن و توانای یاد کردنەوەدا، دەرکەوت کە خێرایی تێگەیشتن لەلای 33٪ لە ژنان بەرامبەر بە 28٪ بوو وەك لەلای پیاوان.

هەروەها تاقی کردنەوەکە ئەوەی دۆزییەوە کە لە 41٪ لە ژنان یادەوەرییەکی باشیان هەیە بەرامبەر بە 29٪ی پیاوان.

زاناکان ووتیان کە لێکۆڵینەوەکەیان ئەوەی ڕوون کردەوە کە ئەو جیاوازییانە پەیوەندیان بەڕادەی فێربوونەوە نییە، چونکە ئەو ژنانە ڕادەی فێربوونیان لە پیاوان کەمتربوو.

زیاتر بۆ ئەوە چوون کە جیاوازی لە فرمانەکانی ئەقڵ دا دەگەڕێتەوە بۆ کرداره بایۆلۆژییەکان وەك نەبوونی ڕێژەی نەخۆشییەکانی دڵ و خوێنبەرەکان لەلای ژنان.

لەو باسەدا کەناوەڕۆکەکەی لە گۆڤاری Journal of neurology زانستیدا بڵاوکراوەتەوە، بۆ چوونەکانی ژیانە بەرزەکان لەلای ژنان ئاماژە بەوە دەکات کە کاتێك لەگەڵ پیاواندا بەراورد دەکرێن، ژنە بەتەمەنەکان کەمتر دووچاری نەخۆشی دەبن لە چاو نێرەکانی هاوەڵیاندا.

توێژەرەوەکان لەسەری بەردەوام بوون و ووتیان لەو باوەڕەدان کە نەبوونی ڕێژەیەکی زۆری نەخۆشیەکانی دڵ و خوێنبەرەکان لەلای ژنان لە وانەیە هۆی سەرەکی باش کارکردنی ئەقڵییەکان لەلای ژنان، ڕوون بکاتەوە.

نامەیەکی تەندروستی:

یەکێك لە پسپۆڕەکان لە لێکۆڵینەوەکانیدا کە پەیوەندی بە بەساڵداچوەکانەوە هەیە وای دانا کە ئەم زانیارییانە نامەیەکی زۆر گرنگ هەڵدەگرێت.

ووتی: بەردەوام بوون لەسەر بایەخ دان بە دڵ و خوێنبەرەکان بە مەبەستی بایەخدانی خۆیان بۆ خۆیان بەمەبەستی دوورکەوتنەوە لە تووش بوون بە سەکتەکانی دڵ، بەڵام بەڵگەی زیاتر بەدەستەوەیە کە ساغی دڵ و خوێنبەرەکان ڕۆڵی سەرەکی لە زۆربەی بارەکاندا دەبینێت وەك پەستان.

و هانی ئەنجامدانی لێکۆڵینەوەی زیاتری لەم بوارەدا دا، بۆ دیاریکردنی ئەم جیاوازیەو هۆکارەکانیشی.

هێرۆ Internet

چارەنوسیێکی ڕۆشن بۆ گەشتی ئاسمانی

جەمال قەزاز

نەخشەکێشان بۆ ئەوکەشتیە ئاسمانیانەو ئەو پەرەشوتانەی بە بەرزی (100) کیلۆمەتر لەسەر ڕووی زەوی گەشتی ئاسمانی ئەنجامدەدەن.

واشنتن:

ئەو گەشتەی دنیس تیتوی ملیۆنەر کردی بووە هۆی چالاك کردنەوەی بیرۆکەی گەشت لە ئاسماندا، ئایا کات نزیك بۆتەوە تا گوێ لە داخوازی بەرێوەبەری گەشتی گواستنەوەی ئاسمان بگرین، کە لە ڕێی بیستۆکەکانەوە دەبێژرێت و فەرمان دەدات بەبەستنەوەی پشتێنەکانی خۆبەستنەوە بەمەبەستی خۆ ئامادەکردن بۆچوونە ناو کەشی زەمینەوە؟ پسپۆران ئاماژە دەدەن بەوەی کە بەرلەوەی ناردنی خەڵك بۆ ئاسمان ببێتە بازرگانیەکی بڵاو، چەند کاروبارێکی گرنگ هەیە، کە جێ بەجێ کردنیان پێویستە. ئەگەر گەشتی ئاسمانیش بگۆڕێت بۆ کارێکی ئاسایی، ئەوا پێویستە لەسفرەوە دەست پێبکات و لەگەڵ تێپەربوونی کاتیشدا فراوان بکرێت. (ئنجی بکلی) لە بنکەی چەکی ئاسمانی (کیرتلاند)ی ئەمەریکی لە نیومەکسیکۆ دەڵێت: خەرجی موشەکێك کە نەفەر یان قورسیەکی دی هەڵبگرێت مەسەلەیەکی سەرەکی نیە، هەروەها دەستکەوتنی سوتەمەنیش ڕێگرێك نیە، بەڵکو بەشی هەرە زۆری خەرجیەکان لە کارەکانی یارمەتیدانی زەمینی دا دەکرێن. هەروەها بکلی ووتی: هەروەك باری فرۆکە بازرگانیەکان ئەمڕۆ پێویستە کەشتی گواستنەوەی ئاسمانی بازرگانیش زوو بەزوو بگەرێتەوەو پرۆسەی زەمینەیی ساکارو ڕێکخراویشی بۆ دابین بکرێت، ئەمەش دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی ڕادەی خەرجیەکانی کارپێکردنی کەشتیە ئاسمانیەکەو گەشتەکەش.

گەشتی ئاسمانیش بە چاوپۆشین لەو بڕە پارەیەی دنیس تیتۆ خەرجی کردوە، ئایا ئەو نرخەی لە داهاتوودا پێویست دەبێت بۆ سوڕانەوەی نەفەرێك بەدەوری زەویدا چەند بێت؟ بکلی دەڵێت: ئەم پرسیارە لە خەڵکی گونجاونیە، تەنها لەوکاتەدا نەبێت کە بزانن توانای ئەنجامدانی ئەم جۆرە گەشتەیان هەیە. ڕاوبۆچونەکانیش ئاماژەیان دا بەوەی لەوانەیە ئارەزوومەندان بڕێکی وا پارە بۆ ئەم مەبەستە تەرخان بکەن، کە بگاتە مووچەی یەك ڕۆژ بۆ یەك مانگ یان تەنانەت موچەی پێنج ساڵیش، جگە لەمە بکلی ووتیشی: وەڵامدانەوە پشت بە چۆنیەتی پرسیارەکە دەبەستێت، بەڵام هاوکات ئاماژەشیدا بەگرنگی دەستکەوتنی زانیاری پزیشکی سەبارەت بە ڕەوانەکردنی هاوڵاتیان بۆ ئاسمان. هەروەها ووتی: ئەو زانیاریانەی ئێستا لەبەر دەستداهەن پەیوەندی بە سەفەرکردنی گەشتیارانی ئاسمانیەوە هەیە بەتەندروستی باش و گورج و گۆڵی تەواوەوە.

ڕەوانەکردنی خەڵکیش بەرەو گەشتی ئاسمانی بەشێوەیەکی زۆر سنووردار دەمێنێتەوە، لێرەدا تەنها دوو ڕێگە هەیە بۆ ڕەوانەکردنی مرۆڤ بەرەو ئەم جۆرە گەشتە، یان بەهۆی گەشتی ئاسمانیەوە یان بە موشەکی جۆری (سویوز)ی ڕووسی، لە هۆکانی دیکەش بۆ هاندان و پێشکەوتنی گەشتی ئاسمانی دابینکردنی گەشتی دورودرێژە بە پەرەشووتی بەرد هەڵگر، کە تا قەراخی ئاسمان بەرزدەبێتەوەو نەفەرەکانی ناوی توانای بینینی ناوچەکانی زەوی و تاریکی ئاسمانیان دەبێت، ئەمەش لە بەرزاییەکی زۆرەوەو بەنرخێکی گونجاو. هەروەها دەتوانرێت بەردێك لە بەردەکانی پەرەشووتەکە بەربدرێتەوە تا نەفەرەکان هەست بە باری نەبوونی ڕاکێشان بکەن، ئەمەش بۆ ماوەی چەند خولەکێك بەر لە کردنەوەی چەترەکەو کەوتنە خوارەوەی بەردەکە. ئاماژە دانیش بە زوو فراوانکردنی مەیدان و سەفەرکردن بۆ ئاسمان کارێکی ئاسان نیە چونکە گەلێ گۆڕانکاری هەیە، کە دەتوانن

بەشێوەیەکی خێرا گەشە کردنی گەشتی ئاسمانی کۆنترۆڵ بکەن‌و لەبواری ئابوریەوە بەرەو سیاسی‌و پاککردنەوەی زەوی‌و زۆر بوونی دانیشتوانی سەرزەمین بچێت.

لێرەشدا بێ گومان گرنگی هاوبەشی لە نێوان کەرتی پیشەسازی‌و تایبەت‌و حکومەتدا لە ئارادایە.

چەند گەشتێك لە نزیك خولگەی ئەستێرەکان (بیتر دیاماندیس) سەرۆك‌و دامەزرێنەری خەڵاتی (ئێکس) دەڵێت: پێویستی بە گرنگی هەبوونی بازاڕێك هەیە، کە ژمارەیەکی زۆرو دووبارە لەم جۆرە گەشتانە ئەنجام بدات، لێرەدا ترسێکی تەواو لە پیشەسازی‌دا هەیە سەبارەت بەناردنی جەماوەر بەرەو ئاسمان، چونکە پێوستمان بەژینگەیەك هەیە مەترسی داهێنان هان بدات‌و خەڵاتی بکات. خەڵاتی (ئێکس) خەڵکی هاندەدات لە دەرەوەی شێوازی ئاسایدا بیر بکەنەوەو لە بیرۆکە خۆرئاواییەکانیش بکۆڵنەوەو کەمێکیش خۆیان بخەنە بەر مەترسی.

خەڵاتی ئێکس بریتیی‌یە لەسندوقێك کە بڕی (10) ملیۆن دۆلاری تێدایەو ئەنجامەکەی هاندانی پیشەسازی گەشتی ئاسمانیە لەنێو پێشبڕکێی نێوان تیمەکانی داهێنەران‌و پسپۆڕانی مووشەك لە دەوری جیهاندا، بۆ دروست کردنی یەکەمین گەشتی گواستنەوەی ئاسمانی، کە توانای هەڵگرتنی سێ نەفەری هەبێت بۆبەرز بوونەوەی (ناخولگەیی) و نزیك خولگەی ئەستێرەکان ئەمەش بە ئاستی نزیکەی62 میل ((100))کم و پاشان بەرەو زەوی بگەڕێتەوەو لە ماوەی دوو هەفتەشدا دوو گەشتی یەك لەدوای یەك ئەنجام بدات.

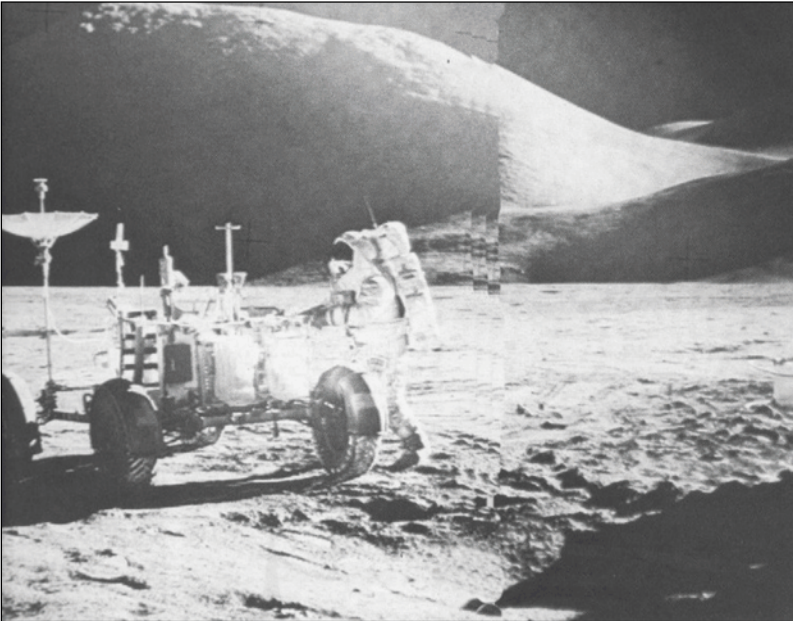
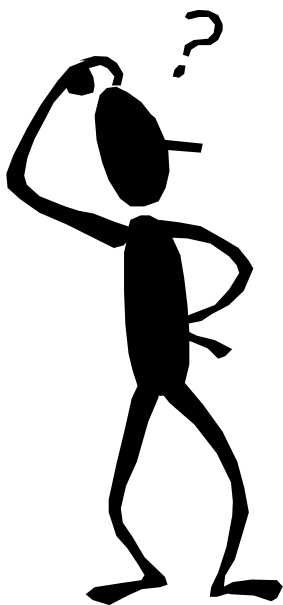
پێویستە هەر تیمێکیش لە کەرتی تایبەت یارمەتی وەربگرێت.

کاتی پێکهێنانیشی بەرلە چەند ساڵێك ،ئێکس جگە لە کۆمپیالەیەك لەبری دراو هیچی دی نەبوو. دیاماندیس دەڵێت: چەند هەوڵێك بۆ کۆکردنەوەی سەرجەم بڕی خەڵاتەکە بەتەواوی لە ئارادایە هەمو تیمەکانیش بیرۆکەی خەلاتی (ئێکس) یان پەسەند کرد، لەم بارەیەوە مانگی کانونی دووەمی ساڵی 2001 فەرمانبەرانی خەڵاتی ئێکس هەواڵی قەبوڵ کردنی داواکاری بیست تیمیان راگەیاند. جێم بنسوونی بەرێوەبەری کۆمپانیای (سپیس دیف) هیوای خواست کەڵك لە لایەنە بارزگانی‌یەکانی ئەو گەشتانە وەربگرێت کە بەبێ گەیشتن بۆ خولگەی ئەستێرەکان ئەنجام دەدرێت، هەروەها کۆمپانیای سپیس دیف بۆدروستکردنی جوڵێنەری مووشەکی دوورەگ کراو کاردەکات، کە رێبازێکی لێکدراو بەکاردەهێنێت‌و سووتەمەنی ڕەق‌و شلی تێدایە. ئەم جوڵێنەرانەش توانای ئەنجامدانی گەشتی ئاسمانی بازرگانی دوور لە خولگەی ئەستێرەکانیان هەیە. بنسۆن دەڵێت: بۆ ئەوەی خەڵکی توانای چێژ بینینیان لە خۆشی گەشتی ئاسمانی دوور لە خولگەی ئەستێرەکانیان هەبێت، پێویستە سیستمێکی موشەکی ساکارو بەهێزو ناتەقێنەرەوە دابین بکرێت ئەمەش بەجۆرێك ژەهراوی نەبێت‌و توانای سەرلەنوێ بەکارهێنانیشی هەبێت. هەروەها بنسۆن ووتی:

گەورەترین مەسەلە لەبەردەم کەشتی گواستنەوەی ئاسمانیدا سەلامەتیە، بازاڕێکی فراوانیش بۆ ئەنجامدانی گەشتی ئاسمانی دوور لە خولگەی ئەستێرەکان هەیە، بەنرخی(100) هەزار دۆلار.

کۆمپانیای سپیس دیف خۆی خستە بەر زیاد بوونی جوڵێنەرەکانی ژمارەیەك لە دروستکەرانی گەشتی گواستنەوەی ئاسمانی، گەشتی دوور لە سنووری ئەستێرەکانیش وا دادەنرێت کە ماوەی نیو کاتژمێر دەبێتە هۆی وورووژاندنی هەستی نەفەرەکان.

بنسۆن دەڵێت: تیتۆی گەشتیاری ئاسمانی‌و خەڵاتی ئێکس توانیویانە لەم رێبازە لابدەن‌و بیرۆکەی گەشتی ئاسمانیشیان هانداوە، دەتوانم بەرەنگاری هەرکەسێك ببمەوە کە بڵێت یەکێك لە لایەنەکان لە ماوەی سێ ساڵدا دەبێتە خاوەنی خەڵاتی ئێکس‌و بازاڕی گەشتی ئاسمانیش تا ڕادەیەك گەشە دەسێنێت.

توێژینەوەکانیش لە هەریەك لە دەوڵەتانی ژاپۆن‌و بەریتانیاو کەنەداو ئەڵمانیاو ولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکادا لە ماوەی (10) ساڵی رابردوو خرانە ژێر باری ئامار دانان بۆ رێژەی داخوازی گەشتی ئاسمانی، ئەنجامەکانیش بەباشی‌و رێکخراو بەدەستەوە دەهاتن، بەڵام تا ئێستا چەند مەترسی‌و پرسیارێك لە ئارادایە پسپۆڕانیش دەڵێن سەرباری ئەوەی ئەم توێژینەوە سەرەتاییانە وا دەژمێردرێن کە یارمەتی راکێشانی بە ئاگایی بازاڕە داراییەکان دەدەن سەبارەت بەتوانای بەرهەم هێنان لە گەشتی ئاسمانیدا، ناتوانرێت بە تەنیا پشتیان پێببەسترێت، بۆ مەبەستی رازی کردنی بازاڕە داراییەکانی ئێستا.

Internet

زیرەکی و یادەوەری لەگیانەوەردا

منى فائق براخاس
پسپۆڕی بایۆلۆژی

گیانـەوەران، ئـەو زیندەوەرانـەی کـە بەپلـە نزمـەکان سـەیر دەکرێن، پلەیەکی گونجاویان لە زیرەکی و هێزی یادکردنەوە هەیە.

ئایا زیرەکی و یادەوەری لەو بەهرانەن کەتەنها بەبالأی مرۆڤدا دابڕاون، لـەکاتێکدا رەفتاری گیانـەوەران بەملکەچی ئارەزوەکانیان دەمێننـەوە؟ سـێ بێچـوە سمـۆرە(Beaver) هـەبوون، کـە لـەنزیك کولانەکەیانـەوە یارییـان دەکـرد، و یـەکێك لـەچاودێرەکان دەرچەیـەکی گەورەی تێداکردبۆوە، هەرکە بێچوەکان ئەو زیانـەیان بینـی، بەبێ هودەیـی هـەوڵی چاککردنەوەیان دا. ئینجـا یـەکێکیان چوو بۆ گەڕان بەدوای یەکێکی گەورەدا، و لەگەڵ خۆیدا هێنای، و ئەمەی دوایی (گەورەکە) خۆی نوقم کردو و دوای ماوەیەك بەردێکی هێنـا و لەسـەر کونەکـە دایـنـا، لەهـەمان کـاتدا بێچوەکـان بەربەستەکەیان بەتۆپەڵە قوڕ پتەوتر کرد.

ئایا سمۆرەکە لـەم ڕەفتـارەیدا ژیـری بـەکارهێنابوو یـان نـا؟ یـا هەر لە یادەوەریدا بۆی مابووەوە؟

ئـەویش ئەوەیـە کـە دەزانێـت چـۆن کولانـە دروسـت بکـات و نۆژەنـی بکاتـەوە؟ و ئایـا هـەندێك لـە ئاژەڵـەکان بیردەکەنـەوە، یـان هەموو ڕەفتارە ئاژەڵی یەکان ڕەفتارێکی ئامێرین؟

–مشت و مڕ لە دەوری ئەم پرسیارانە لەو کاتەوە بەردەوامە کە گیانـەوەرزانی سـەری هـەڵداوە. بـۆ ڕون کردنـەوەی ئـەم بابەتـە لەوانەیە پێویست بێت کە بەکورتی پێکهاتەی کۆئەندامی دەمار،

کە بەهرەکرداری‌یەکانی بۆ دەگەڕێتەوە بخەینـە ڕوو، و کـاری لە شێوەکانی (زیرەکی گیانەوەران دا) شی بکەینەوە.

***کۆ ئەندامی دەمار:**

لـە گیانـەوەرە کـەم پەرەسـەندوەکاندا، کـۆ ئـەندامی دەمـاری سەربەخۆ نی‌یە،و ئەوەی کە هەیەتی تۆڕێکە لە دەمارە خانەکان، کە شلەی دەماری دەگوێزنەوە بۆ ئێرەو ئەوێ وەك لـە مەرجانـەکان و میـدوزادا هـەن، لـە لایـەکی دیکـەوە چاودێرەکـان دەتوانـن لـەبێ بڕبڕەباڵاکـانی وەك هەشـت پـێ (Octopus)، یـان جاڵجاڵۆکـە (Spider)، یان لەمێروەکاندا زنجیرەیەك لە سکە گرێی دەماری کە ژمارەیـەك ڕژێنـی لیمفاویـان هـەڵگرتووە، و لەبەشـی پێشـەوەدا یـەك دەگرن و مێشکێکی سەرەتایی دروست دەکەن، بدۆزنـەوە. تـاوەکو بەزنجیرەی گیانەوەراندا سەرکەوین دەبینین پێکهاتەی دەماخ گەورە ترو ئاشکرا تر دەبێت، و کێشی مێشك زیاتر دەبێت، لە کاتێکدا پـەردەی مێشك دەنوشتێتەوەو لۆچو کەندەك دروست دەکات کە قـەبارەیان پلـە بەپلـە گـەورەتر دەبێـت. ئەگـەر کێشـی مێشـکی شەمپانزی (Chimpanze) (350) گم بێت، ئەوا لە دۆلفین و مرۆڤدا دەگاتە (1500)گم وەك دیارە، بەبێ ئەوەی جەخت لەسەر پەیوەندی هۆو دەرئەنجام بەتەواوەتی کرابێتەوە، وا دەردەکەوێت کە زیرەکی و یـا دەوەری ڕاسـتەوانە دەگونجێـن لەگـەڵ گەشـەکردنی قەبارەی مێشکدا.

وە لـە ڕاسـتیدا شـوێنی ئـەم بەهرانـە لـە دەمـاخ دا بەوردی‌نەزانراوە، توێژەرەوەکان هەنوکە زیاتر بەلای ئەوەدا دەچن کـە شـوێنی ئـەم بەهرانـە دەکەونـە ناوچـە قوڵـەکانی مێشـکی ناوەندەوە، ڕەفتار لەلای ئەوگیانەوەرانەی کە کۆئەندامی دەماریان هەیـە زۆر بـاش لەیـەکدی جیاناکرێنـەوە، وەڵام دانـەوەیان بـە شـێوەیەکی میکـانیکی (ڕوتێکـردن) بـۆ کارتێکـەرە دەرەکی‌یـەکان دەبێـت. هـەندێك لـە گیانـەوەران بـۆ ڕۆشـنایی دەگـەڕێن (ڕۆشـنە ڕوتێکردنـی بەحەن)، لـە کـاتێکدا هـەندێکی دیکـەیان لێی ڕادەکـان (ڕۆشنە ڕوتێکردنی ناحەن).

و چاودێرەکـان تێبینـی ئـەوەیان کـردوە کـە هـەندێك لـەبێ بڕبڕەکانی دی و برەبڕەدارەکان، کرداری میکانیکی و پەرچەکرداری شـاراوەیان هەیـە: بـۆ نمونـە، بۆقـی ترسـاو خـۆی هەڵدەداتـە نـا ئاوەوە، و ئەگەر بخرێتە سەر پارچە تەختەیـەکی لار، دەبینـین کـە هەوڵی پارێزگاری کردنی هاوسەنگی خۆی دەدات.

هـەندێك کاردانـەوەی دی هەیـە، کە دەتوانرێت لە باڵندەو شیر دەرەکـاندا لـەدوای ماوەیـەك مەشـق پـێ کـردن بـەدی بکرێـت کـە هەندێك لەمەرجە پەرچەکردار دەردەکەوێت.

بۆ نمونە: لە کاتێکدا تاقیکارێك پارچەیەك گۆشت لە سەگێك نزیك دەکاتەوە، وە سەگەکە دەیبینێت، لەو کاتەدا لیکی دێتە خوارەوەو لە کاتێکدا لەگەڵ ئەم کاریگەرەدا، کاریگەرێگی دی بەشداری بکات پیێ دەوترێت کاریگەری (مەرج دار)، وەك دەنگی زەنگ، ئەوا ئاژەڵەکە هەمان وەڵام دانەوەی دەبێت، بەبێ ئەوەی هیچ خوراکێکی پێشکەش بکرێت. و لەسەر ئەم بناغەیە پەیوەندیەکی ناوەندی لە نێوان بواری بیستنی مێشك، کەدرك بەهۆکارەکان دەکات، و چەقەپل، کە دەردراوی ڕژێنی لیك دروست دەکات، هەیە.

فێرکردنی ئاژەڵ ساناتر دەبێت ئەگەر کۆئەندامێکی دەماری وای هەبێت کە بە ئاسانی بتوانێت بیخاتە ژێر بار.

تایبەتمەندێتی فێربوون لە ئاژەڵدا، لەسەر ژمارەی دەمارە خانەکانی دەوەستێت، و بە شێوەیەکی تایبەتی لەسەر ژمارەی پێکهاتوەکانی، کە ئەم خانانە هەندێکیان لەگەڵ هەندێکی دیکەیاندا کۆ دەکاتەوە.

پێودانگەکانی زیرەکی لە ئاژەڵدا:

دەتوانرێت پێناسەی زیرەکی لە ئاژەڵدا بەوەبکرێت، کە تایبەتی‌یەکە بەهۆیەوە دەتوانێت بەباشی خۆی لەگەڵ ژینگەدا بگونجێنێت، ئەم پێوانگە سەرەکی‌یانە، پێودانگن بۆ درك پێ کردنی شێوەکان، ئاراستەکردنی، و بەکارهێنانی ئامێرە سەرەتایی‌یەکانو زمان یان ئارەزووی زانین.

پیرۆن (Pieron) ئاماژەی بەوەداوە کە قازی جەمسەری کە لە سکە پێ یەکانە، خۆی لەسەر بەرد جێگیر دەکات، دەشتوانێت بۆ دوری (90–50) سم بڕوات و بگەڕێتەوە بۆ هەمان خاڵی دەست پی کردنی، بەڵام مێروله لە دوای بۆن دەکەوێت بۆ ئەوەی بگەرێتەوە بۆ لانەکەی خۆی.

هەندێك ئاژەڵی کێوی دەتوانن ئامرازەکان بەکاربهێنن:

بۆ نمونە فیل لقی درەخت لێ دەکاتەوەو ڕای دەوەشێنێت بۆ دەرکردنی مێشو مەگەز، و دێوی ئاوی دەگەڕێت بە شوێن ئەو پارچە بەردانەدا کە بۆ شکاندنی قاوغی نەرمۆڵەکان بەکاریان دێنێت کە بەخواردنێکی بەتامو چێژی دادەنێت.

وە شەمپازی چیلکە دەخاتە کونی مێرولەوە دوای دەرهێنانەوەی دەیلێسێتەوە، هەروەها لەگەڵای جوێنراو ئیسفەنج دروست دەکات بۆ دەرهێنانی ئاو ئەگەر بەبێ ئەوە نەیتوانی دەستی بکەوێت.

هەروەها پەیوەندی کردن لە نێوان تاکەکانی هەمان توخم دا بەڵگەیەکی دیکەیە لەسەر زیرەکی، ئەو جرجە کوێرە (Blind rat)ی کە لە کالیفۆرنیا دەژی قیژەیەکی تا ڕادەیەك تیژ دەکات بەپێی ئەو مەترسی‌یەی کە ڕوبەڕوی دەبێتەوە.

هەروەها زیرەکی بە ئامادەیی ئاژەڵەکە بۆ یاریکردنو ئارەزووی زانین ئاماژەی پێ دەدرێت. و بەم شێوەیە بێچوی گیانەوەرە مەمکدراەکان چەند مانگێك بەڵکو چەند ساڵێك بۆ فێربونی ئەو ئاماژانەی کە لە تەمەنی پێگەیشتن دا پێویستیان پێی دەبێت، بەسەر دەبەن. هەروەك چۆن ڕێوی ئاویو بەرازی دەریا بە درێژایی ژیانیان پارێزگاری لە ئارەزوی یاریکردن دەکەن. مێشکیش لە لایەنی خۆیەوە، پلەیەکی زۆر لە ئارەزوی زانینی هەیە بۆ بابەتە تازەکانی ژینگەکەی،و ترسێکی گەورەیشی هەیە بۆ شتە نادیارەکان، وەك خۆاکی ژەهراوی.

پێوانەی هاوکۆلکەی زیرەکی:

گیانەوەر زانان گەلێك تاقی کردنەوەی تایبەتییان لەسەر تواناکانی زیرەکی لە گیانەوەراندا کردوە. و بەوە ویستویانە کە پێوانەی ئامادەیی بۆ فێربونو ئاماژە دەربڕینو بیرکردنەوەیان بکەنو هەندێك لە پسپۆڕەکانی ئەم بوارە گرنگیان بەدرك پێ کردنی ژمارەو شێوەکان داوە. لە کاتێکدا هەندێکی دیکەیان گرنگیان بەتاقی کردنەوەی هەمە جۆرداو، وەك تاقی کردنەوەی وێڵگە، یا خود ئەوانەی کە پێویستیان بەبەکارهێنانی ئامرازەکان دەبێت.

کوهلر (Koehler) ئاماژەی بەوەداوە کە کۆتر دەتوانێت هەتا پێنج بژمێردرێت، لە کاتێکدا باڵندەی دیکەی وەك قەلەڕەشکە، یان العقعق لە ژماردندا دەگەنە حەوت. ڕێکخستنی ژمارە لە گیانەوەراندا، تا ئێستا تەواونی‌یە، و خەملاندن زۆر لایان ورد نی‌یە، بە تایبەتی ئەگەر ژمارەی شتەکان بۆ بەراوردکردن زۆر بێت.

ئەو لێکۆڵینەوەیەی کە هەمان نوسەر لەسەر خەملاندنی شێوەکان لەسەر شەمپانزی کردویەتی نزیکە لەوەی کە لە مرۆڤدایە.

ئەم مەیمونە دەتوانێت شتەکان لەناو وێنەیەکی فوتوگرافیدا بناسێتەوە. و ئەم ڕوداوە ئاماژە بەبونی پلەیەك لە پلەکانی ئەقل دەکات، هەروەها هەمان تاقی کردنەوە لەسەر باڵندەو شیردەرەکانیش کراوە، کە داوایان لێ کراوە شتێکی بەسود کەلە نێوان کۆمەڵێك شتی بێ کەڵکدا دانرابوو بناسنەوە.

خاوەنی ئەم تاقی کردنەوەیە، کۆمەڵێك گیانەوەری برسی لەناو سندوقێکی تایبەتی‌دا دانا، کە خۆراکی تەواوی نەدانێ بۆ ئەوەی بگەڕێن بە دوای پاداشتێکی خۆراکی دا. گیانەوەرەکە دەیتوانی پەستان بخاتە سەر دوو بەرزکەرەوەکە، بەهۆی یەکێکیانەوە هێی دەست نەدەکەوت، بەڵام بەهۆی ئەوی دیکەیانەوە خۆراکی دەست دەکەوت.

دوای چەند هەوڵێكو چەند جارێك کەوتنە هەڵەوە، گیانەوەرەکە توانی پەستان بخاتە سەر بەرزکەرەوە خۆراك هێنەرەکە.

و لە تاقی کردنەوەیەکی دیکەدا، چەند مشکێك خرانە ناو وێلگەیەکی ئاڵۆزەوە، و هان دران بۆ ئەوەی ئاڕاستەی خۆیانی تێدا بدۆزنەوە، ئینجا چاودێرەکە ڕێبازەکەی بە ئاراستەی دیکەدا گۆڕی بەلابردنی بەربەستێك بەم شێوەیە دوری‌یەکە کەمتربویەوە، هەر کە مشکەکان بەم گۆڕانەیان زانی، دەستیان کرد بە ڕۆشتن بە ڕێبازە تازەکەدا.

و هەمان گیانەوەری قرتێنەر پلەیەك لەبیر کردنەوەی ژیری دەردەخات، بۆ بەدەستهێنانی پارچەیەك پەنیری دورە دەست، ئەم مشکە پەیژەیەکی بۆدانرابوو کە دەیتوانی پیی بگاتە ئاستی یەکەم بە خێرایی سەرکەوتنی بەدەست هێنا لە گەیشتن بە ئامانجەکەی، دوای ئەوەی گەیشتە ئاستی یەکەم، ئەو پەیژەیەی کە لەدوای خۆیەوە بەجێی هێشتبوو ڕایکێشاو لە ئەڵقەیەکی دیکەدا کە لە ئاستێکی بەرزتردا دانرابوو جێگیری کرد، بەم شێوەیە توانی بگاتە پارچە پەنیرەکە.

مەیمونەکان، بۆ دەست بەسەراگرتنی ئەو خواردنانەی کە ئارەزویان دەکەن، ئامرازی ناوەند بەکار دەهێنن. لە کاتێکدا مەیمونێك لە قەفەسێکدا بەندبکرێت کە لە لوتکەکەیدا هەندێك مۆز دانرابێت، و هیچ شتێك لەناو قەفەسەکەدا نەبێت کە یارمەتی مەیمونەکە بدات بۆ ئەوەی بگاتە مۆزەکە، جگە لە هەندێك سندوقی پرژو بلاو، دەبینین کە سندوقەکان یەك لەسەر یەك دادەنێت. و بەم شێوەیە دەگاتە مۆزەکە. هەروەك چۆن شەمپانزی فێربووە کە چۆن دوو پارچە تەختە لەسەرێکیانەوە بەیەکەوە بلکێنێت بۆ گرتنی ئەو شتەی کە ئارەزوی دەکات. و ئەگەر چاودێرەکە، چەندداریکی درێژی جیاوازی پێ ببەخشێت، ئەوا ئەوداره هەڵدەبژێرێت کە بە تەواوەتی بۆ ئەو دووری یەی کە دەکەوێتە نێوان خۆیو شتەویستراوەکە، گونجاو بێت.

و لەو نیشانانەی کە ئاماژە بەزیرەکی ئاژەڵ دەدەن، وەلام دانەوەیانە بۆ گواستنەوەی توانا سروشتییەکانیان بۆ هەڵویستی نویّ. دۆلفین دەتوانێت یاری بە میزەڵان بکات، و ورچ دەتوانێت سواری پایسکیل ببێت، و گورگو سمۆرە دەتوانن خۆیان لە تەڵەی زۆر ئاڵۆز ڕزگار بکەن.

تواناکانی ڕاهێنانو مەشق پێ کردن هەمە جۆرن، ئەمانیش ئارەزوومەندانی سێرگیان سەرسام کردوە، و لەسەر ئەمانە ئاژەڵەکان دەتوانن ڕەفتارکانیان (ئەگەر بەشێوەیەکی کاتیش بێت) لەگەڵ بارودۆخی ژینگە تازەکەکاندا بگونجێنن، بەلام ئایا ئاژەڵ بیرکردنەوەی هەیە؟

***کێشەی بیرکردنەوە:**

پێوانەی بیرکردنەوە بە نرخاندنی ئەو کاتە دەبێت کە زیندەوەرەکە بۆ وەلام دانەوەی کاریگەرێك پێی دەچێتو تواناکان لە کۆمەڵێکەوەبۆ کۆمەڵێکی دی دەگۆڕێت. بۆ نمونە لولپێچ (Snail)

بۆ ماوەی مانگێك و وێڵگەکەی لە یاددا دەمێنێتەوە. و بۆ قەکان (Frogs) بۆ ماوەی (دە) هەفتە دەتوانن دوو شێوە لەیەکدی جیابکەنەوە. و ئەو سەگەی کە فێربووە دەست بخاتە سەر دوگمەکانی ئامێری نوسین، دوای تێ پەڕبوونی ماوەی چوارمانگ دەتوانێت هەمان وانەی بیربکەوێتەوە.

وە هەندێك مەیمون بیرەوەری ئەو شتانەی کە فێریان بووە بە درێژایی چەند ساڵێك دەپارێزێت. و گیانەورە کۆچەرییەکان دەتوانن ئەو ڕێگەیەی کە بڕیویانە، تەنانەت ڕێگە دوورەکانیش تۆمار بکەن.

ئایا ئەو میکانیزمە چییە کە پێویستە دای بنێین، بۆ تێگەیشتنی چۆنیەتی پارێزگاری کردجنی زانیارییەکان لە لای گیانەوەران؟

ئەم بابەتە، کە هێشتا بەتەواوەتی شی نەکراوەتەوە، بابەتی چەند تاقی کردنەوەیەکی نوێیە، یەکێك لە توێژەرەوەکان کرمێکی لیتەیی (کە خەریکی چالاکی یەك بوو) کرد بە دوو کەرتەوە وە دوای ئەوەی هەر بەشێك دەستی کردەوە بە دروست کردنی پارچە بڕاوەکانە، هەریەکەیان بوەوە بە کرمێکی نوێ، و ئەو گیانەوەرەی کە لەو شانانەوە دروست بوونەوە دوای ڕاهێنان، هێشتا ئەو چالاکی‌یەی لە یاددا مابوەیەوە کە پێشتر پێوەی سەرقاڵ بوو بوو. ئایا ئەمە واتای ئەوەیە کە یادەوەری بنچینەیەکی کیمیاوی هەیە؟

مشت و مڕێکی دی کە دەتوانرێت بوروژێنرێت. بۆ پشتگیریکردنی ئەم تیۆرەی کە هێشتا لە نێوەندە زانستییەکاندا ناڕەزایی بەرامبەر دەردەبڕرێت.

زانا لنجار (Lingar) زەبری کارەبایی بەکارهێنا بۆ ڕاهێنانی مشکەکان بۆ تاریکی، دوای کوشتنیان مێشکەکەیانی دەرهێناو ڕێژەی (300) ملگم لە مێشکی مشکە ڕاهێنراوەکانی بەدەرزی‌کردە کۆمەڵێ مشکی دیکەوە کە لەسەر تاریکی ڕانەهاتبوون، دەرئەنجام مشکە دەرزی لێدراوەکان، دوای چەند سەعاتێك لە دەرزی لێدانیان باری (ترسان لە تاریکی)یان تێدا دەرکەوت کە بۆ ماوەی (4–5) ڕۆژ بەردەوام بوو. دەستکەوتنی ئەم ڕەفتارە نوێیە، دەگەڕێتەوە بۆ بوونی پێپتاید (Peptide) یان زنجیرەیەکی کورت لە ترشە ئەمینییەکان کە ئامادەیی‌یان هەبێت بۆ لەناوچوون.

زۆر لە گیانەوەران توانایان هەیە، بۆ ئەوەی درك بە شێوەکان بکەن وە ئاڕاستەکانیان لە فەزادا بزانن ئامێر بۆ گەیشتن بە خواردنێکی خۆش، یان بۆ پەیوەندی کردنی نێوانیان، بەکاربهێنن. ئەم چالاکی‌یانە تایبەتی‌یەك نین کە دەرئەنجامی تەنها ئارەزوبن و پێویستیان بە شێوەیەکی دیاری کراو لە زیرەکی هەیە و ئەگەر ڕەفتاری گیانەوەران لە کارگەیەکدا لەلایەن پسپۆڕێکی کار ئەندام زانییەوە خرابێتە ژێر باری چەند بارودۆخێکی تاقی‌کارییەوەو شیکرابێتەوە، ئەوا پێویستە کە ئەمە لە سروشتدا بەهۆی جیهانی ڕەفتارەوە دووبارە بکرێتەوە.

ئەم زانستە ئاڵۆزە پێویستی بە ئارامی و خۆڕاگری زاناکان هەیە ئەمەو، لە کۆتاییدا ئەم زانستە شوێنی گونجاوی خۆی دەستەبەرکرد. دوای ئەوەی کە خەڵاتی نۆبڵ درایە زانایانی ئەم بوارە، ئەوانیش ك. لورنز (K. Lorenz)، وەك. ڤون ڤریش (K. Von Frisch)، و ن. تنبرجن (N. Tinbergen). بوون.

بڵاوبوونەوەی ڕووداوی ڕۆژنامە ئەلکترۆنیەکان

لەم ساڵانەی دواییدا، ڕۆژنامە ئەلکترۆنیەکان بەتەواوی بونەتە ڕووداوێکی بەربڵاو، زۆربەی ڕۆژنامە جیهانیەکان نوسخەیەکی ئەلکترۆنی لەڕێگای ئینتەرنێتەوە بڵاودەکەنەوە، بەمەش بوار لەبەردەم هەموو کەسێك و لەهەموو ناوچەکانی جیهاندا دەڕەخسێنن، کە چاو بەو ڕۆژنامانەدا بخشێنن.

ڕۆژنامە ئەلکترۆنیەکان چەند جۆرێکن، یەکێك لەوانە ئەو جۆرەیە کە نوسخەیەکی پڕاوپڕی ڕۆژنامە چاپکراوەکە خۆی بڵاودەکاتەوە، سەرەڕای بوونی توانای گەڕانەوەش بۆ ژمارەکانی پێشووی کە لەئەرشیفێکدایە کە تایبەتە بەمە، جۆرێکی دی هەڵبژاردنی ئەو بابەتە هەڵبژێراوانەیە لەڕۆژنامە چاپکراوەکانداو بێ ئەوەی هەموو ڕۆژنامەکە بخرێتە سەر ئینتەرنێت و هەروەها جۆرە ڕۆژنامەیەك هەیە نوسخەیەکی ئەلکترۆنی سەربەخۆیی خۆ دەردەکات کە لەگەڵ ڕۆژنامە سەرەکیەکەی‌دا یەك ناگرێتەوە، تەنها ناوەکەی نەبێت، جۆری سێهەمیش ئەوەیە کەبەهیچ جۆرێك بۆ نوسخە چاپکراوە سەرەکیەکە ناگەڕێتەوە، بەڵکو بۆ ئەوە دامەزراوە کە لەبنەڕەتدا خۆی ڕۆژنامەیەکی ئەلکترۆنی بێت.

ئەم جۆراوجۆریە زۆرە هەموو جیهانی خستوەتە بەردەم ڕۆژنامەوانە ئینتەرنێتیەکانەوە. بۆ نموونە دەتوانرێت ڕۆژنامەیەکی بەریتانی بخوێنرێتەوە پێش ئەوەی کەهاوڵاتیەکی بەریتانی خۆی بەچاپکراوی لەسەر کاغەز بیخوێنێتەوە، ئەمەش بەهۆی خوێندنەوەی نوسخەیەکی ئەلکترۆنی ئەم ڕۆژنامەیە لەسەر تۆڕی ئینتەرنێت، هەرئەمەش بوەتە هۆی ئەوەی جیهان بکاتە گوندێکی یەکگرتوو، سەرەڕای ئەوەی کە ڕۆژنامەگەری لەم ناوەندە نوێیەدا هێناویەتیە دی دەربارەی توانای گەیاندنی ئەم ڕۆژنامانە بەجەماوەرێکی زۆرتر کە لەپێشدا بەپارەیەکی زۆرو ماوەیەکی زۆر نەبوایە نەدەتوانرا بگەیەنرێت.

سەرەڕای ئەوەش ڕۆژنامەگەری بەم هەنگاوەی قازانجێکی زیاتری دەستکەوتووە. ئەویش لەڕێگای ئەو ئاگاداریانەوە کە لەپێگەی ڕۆژنامەکەداو لەسەر تۆڕی ئینتەرنێت، بڵاودەکرێتەوە، یان بەهۆی ئەو خزمەتگوزاریانەی کەپێشکەشی دەکات و کرێیەکەی وەردەگرێت، وەك ئەوەی کە ڕۆژنامەی (نیویۆرك تایمز) دەیکات. ڕۆژنامە ئەلکترۆنیەکان لەپێگە ئاساییەکانی سەر تۆڕەکە جیاوازن، چونکە ئەمیان بابەتی خزمەتگوزاری و ئابوری و رامیاری تێدایە کە ڕۆژانە نوێ دەبنەوە یان بەشێوەیەکی بەردەوام لەهەموو کاتژمێرێکدا ئەم ڕۆژنامانە ئەگەر ژمارەداربن یان بێ‌ژمارە بڵاودەکرێنەوەو ڕێککەوتی دەرچوونیان بەڕوونی لەسەر دیاریکراوە.

بەناز محمد

Internet

کارەساتی پیشەسازی لە کشتوکاڵدا

نەجمەدین حاجی کەریم

مرۆڤ زۆر دەبێت، ئارەزووی بۆ خواردن پتر دەبێت، بەتایبەتی لە وڵاتە پیشەسازیەکاندا، بۆ بەدیهێنانی ئەم ئارەزوە. کشتوکاڵ بە پیشەسازی گۆڕدرا کە پێویست بە هەڵوێستەیەك دەکات.

ئەم جیهانەی کە تیایدا دەژین بەرە بەرە پشت بەرەفتاری مرۆڤ و تواناکانی دەبەستێت بۆ پارێزگاری کردن لە دروستی ژینگەو گەورە ترین کۆسپ لەم بوارەدا بەرویدا دەوەستێت، هەوڵ و تەقەلایەتی بۆ بەدەست هێنانی خۆراك لەیەکەیەکی ڕوبەردا بەبەکارهێنانی جۆرەها میکانیزمی نوێ کە دیارە کاریگەری زیانبەخشی لەسەر ژینگە هەیە.

بەپێی قەبلاندنی ڕێکخراوی خۆراك و کشتوکاڵی نێو دەوڵەتی FAO پتر لە 800 ملیۆن مرۆڤ لە جیهاندا بەدەست برسێتی و کەم خۆراکیەوە دەناڵێنن و پێویستی خۆراکی جیهانی بەڕێژەی 31٪ لەماوەی 1965 تا ساڵی 2000–2010 بۆ پێنج جار بەرزبۆتەوەوە. کێشەی خۆراك لە جیهاندا چارەسەر نەکراوەو یەکێکە لەو بابەتانەی بە وروژاوی دەمێنێتەوە، لەلایەکەوە زۆربوونی دانیشتوان لە جیهاندا هەروا بەردەوامەو لەلایەکی دیکەوە ڕوبەری زەویە چاندراوەکان لە زۆربەی وڵاتاندا زۆری نەکردووە، بەڵکو لەژێر گوشاری گەشەی شارەکان و فراوانی تۆڕی ڕێگاو بان و هێڵەکانی گازو پەترۆڵ و کارەبا و تانکی و گۆمە ئاوە دروست کراوەکان و کانەکان و سەیرانگاکان و شوێنی حەوانەوەدا.. هتد کەمبونەتەوە، ئەم کەمبونەوەیە لە ڕوبەری چاندن ڕوی نەدەدا گەر ئەو زەویانەی کە سروشتی کەش و هەوای گونجاویان هەیە بەباش بەکارهێنرابان، ئەوەی لەم بارو دۆخەدا دەتوانین بەئەنجامی بگەیەنین ئەوەیە کشتوکاڵ چڕو پڕبکەین و لە زۆرکردنی دانەوێڵەدا کار بکەین

چەند ڕێگایەك بۆ زۆرکردنی دانەوێڵە هەیە، بەمانای زۆرکردنی بەرووبومی کشتوکاڵی لەیەکەیەکی ڕوبەردا، یەکێك لەوانەو لە هەموان زۆرتر بەکارهاتوو، پەین کردنە، لەم سەد ساڵەی دواییدا پەینی کیمیاوی لە پەینی سروشتی زیاتر پەرەی سەند چونکە بەپیت ترو دابەش کردنی ئاسانترە، بەرهەم هێنانی جیهانی بۆ پەینی کیمیاوی لە ماوەی ئەم ساڵانەدا زۆرکرا بۆ بەجێهێنانی داوای زۆر لەسەری. لە ساڵی 1929دا وەبەرهێنانی جیهانی پەین نزیکەی 3.5 ملیۆن تەن بوو، ساڵی 1980 گەیشتە 11.7 ملیۆن تەن بەهۆی ئەم زۆر کردنەوەو توانرا وەبەرهێنانی دانەوێڵە زۆر بکرێت بەڕێژەی 25٪ لەماوەی 30 ساڵی ڕابردوودا. پەیمانگای نێو نەتەوەیی شیکردنەوەی سیستەمەکان "IISA" قەبلاندی کە کشتوکاڵی جیهانیلە ساڵی 2000دا پێویستی بە 287 ملیۆن تەن پەین بووە.

بەڵام ڕێکخراوی یونروی نێو دەوڵەتی "UNIDOA" ئەم پێویستیەی بە 307 ملیۆن تەن داناوە.

بازدان:

بەم جۆرە خۆمان وادەبینین کەبەسەر پەیژەیەکدا باز دەدەین وەك ئەوەی لە گۆڕەپانی پێشبڕکێی جیهانیدا بین، بەڵام پێویستە بزانین زۆر بوونی وەبەرهێنانی پەین لەگەڵ زۆربوونی بەرهەمدا بەهەمان ڕێژە هاوتا نیە، بۆ نموونە لەوڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکادازۆربوونی وەبەرهێنانی پەینی ئازۆتی 16 جار پتر بوو لە نێوان ساڵانی 1945–1970دا، بەڵام بەرهەمی گەنمەشامی تەنها بەڕێژەی2.4 جار بوو، ئەم جیاوازیە نابێت وەلادا بنرێت چونکە لایەنێکی دی بابەتەکە هەیە هەموو جیهان بەدەستیەوە دەناڵێنێت، پەین یا کیمیاویە کشتوکاڵیەکان تێکڕا بەپلەی جیاواز ژەهراوین، یەکەم کەس تێبینی ئەمەی کرد، وەرزێرێکی ئەمەریکی بوو لە کۆتایی سەدەی ڕابردوودا بۆی دەرکەوت کە لەبەکارهێنانی بەردەوامی پەینی پۆتاسیدا، پەتاتەو بەرهەمەکانی دی لەناو دەچن، چونکە هەندێك لەم پەینانە ((بۆرۆن)) یان تێدایە بە بڕێکی زیانبەخش بۆ ڕووەك سەرباری زیان بۆ مرۆڤ و ژینگە. توخمەکانی ناوپەین لە کێڵگەکانەوە بەرەو دەریاچەو ڕوبارەکان دزە دەکەن و وا دەکات کە گژوگیا لەسەر ڕوی ئاوەکان گەشە بکەن و ئۆکسجین لەبنەوە کەم بکا لەگەڵ زۆر بوونی ڕادەی گۆگردیدی هایدرۆجین و ئامۆنیا و هەندێك توخمی ژەهراوی، ئەمەش ماسی دەکوژێت و وا لە ئاوەکە دەکات بۆ بەکارهێنان بەکەڵك نەیەت تەنانەت بۆ خۆ شۆردنیش، ئەو کەرەسەخاوانەی پەینی لێدروست دەکرێت خڵتەی

زۆری تێدایە کە بۆ ژینگە پڕزیانە، بۆ نمونە گەر ئێمە ئەو کەرەستە خاوانەمان هێنا کە بۆ دروست کردنی پەینی فۆسفۆڕی بەکاردێت، سەیر دەکەین بڕێکیزۆری کانزای قورسی تێدایە وەك کادمیومو مسو تۆتیا قوڕوقوشم، سەرباری فلور، ئەم کانزایانە کاریگەریان لەسەر کردارە بایۆلۆجیەکانی ناو ڕوەك هەیە، کاری زۆر دەکەنە سەر چالاکیو گەشەکردنی، بۆ نمونە ئەگەر ناوەڕۆکی خاك لە کۆبلت بەرێژەی 30 ملگم لە یەك کگم دا یا کادیۆم لە 150 ملگم 1 کگم دا پتر بێت، ئەوا دەنکی بەرهەمەکە بەپلەیەکی زۆر دادەبەزێت، ئەم ڕێژەی کادیۆمە لە پەینیفۆسفەیتی وە بەرهاتوو لە ئوستراليا تێکڕای 40 گرامە لە تەنێکداو لەو پەینە وەبەرهاتوەش لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا نزیکەی 13گرامە لەتەنێکداو لە پەینی فۆسفەیتی جەزائیریدا نزیکەی 25 گرامە لە تەنێکدا.

لەبەر ئەوەی ڕوەك بەبڕێکی زۆر پێویستی بە نایترۆجین هەیە بەچەند جارێك زیاتر مەزەندە دەکرێت لەپێویستی بەفۆسفۆڕ، بۆیە وەبەرهێنانی پەینی ئازۆتی لە جیهاندا بەڕێژەیەکی زۆر بەرز بۆتەوە، بەڵام زۆر بونی بەرهەمەکان زۆر کەمتر بوو لە زۆر کردنی پەینەکە، لە نێوان ماوەی 1980–1986دا تێکڕاییەکانی پەینی فۆسفەیتی لە هەکتارێکدا بەم شێوەیە بەرز بوەوە، لە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکادا 19 جارو لە ژاپۆن 20.1 جار، لە هند 12.8 جار بەڵام ئەم زۆر بونە لە دانە وێڵەکەدا لە 65٪، 88٪،55٪ تەن لە هەکتارێکدا تێپەڕی نەکرد، گەر بگەڕێینەوە بۆ ئامارەکانی یەکێتی سۆڤیەتی جاران دەبینین ئەو بڕی پەینی نایتروجینەی دەکرێتە بەرهەمەکانی دانەوێڵەوە لە ماوەی 1966–1982دا تێکڕای 22و 38و51 پاشان 63 گم بو لە هەکتارێکدا، بەڵام دانەوێڵە کە لەسنوری 1.37 ،1.47، 1.66، 1.49 تەن بوو لە هەکتارێکدا، بەمانای بەرهەمەکە بەرێژەیەکی کەم نەبێت پتر نەبوو، هەچەندە پەینی نایترۆجینی سێ بارەکرایەوە.. دیارە دانەوێڵە لە ئەنجامی سێ هۆکاردا بەئەنجام دێت، کەشو خاکێکی نەرم بارێکی نوێی تیادا دروست دەکاتو کار لە پێکهاتە کیمیاویەکەی دەکاتو بارێکی نوێ بۆ بلیۆنەها زیندەوەری ورد کە لە ناویدا دەژی دروست دەکات، هەروەها زۆرکردنی پەینی ئازۆتی هۆکاری لاواز بوونی بەرگری ڕوەکە لە ڕزینی ڕەگەکەیو میوەو بەرەکەی توانای بۆ هەڵگرتنی (ئەمبارکردن) کەم دەبێتەوە، ئەم کەمکردنە لەو کاتەدا دەگاتە 30–40٪. دا زۆربوونی بەرهەمە چاوەڕوان کراوەکان بەهۆی پەین کردنەوە لە کاتی هەڵگرتندا نامێنێت.

سنوری توانای مرۆڤ:

لەم سالانەی دواییدا باس لەپەینی نایترۆجینی دەکرێ بەتایبەتی وەك سەرچاوەیەکی زیانو بەئازار پتر لەوانی دیکە، بەڵام ئەوەش دەزانین گەر نایترۆجین لەخاکدا نەبوایە ڕوەك نەدەبوو– پاشان گیانەوەریش لەسەر گۆی زەوی. ڕوەك پاش مژینی لە خاکدا نایترۆجین بۆ ترشی ئەمینی دەگۆڕێت کە پڕۆتینی پێ دروست دەکاتو سەرچاوەیەکی سەرەکی پڕۆتینە گیانەوەریەکانیشە مانای وایە لە کۆتاییدا لە توانادا نەبوو بەبێ نایترۆجین ژیان هەبێت بەبوونی مرۆڤیشەوە، بەڵام کاتێك ڕێژەی لە سەوزەو میوەدا بەهۆی زۆر پەین کردنەوە بەرز دەبێتەوە زیان ڕودەدات، نایترۆجینی زۆری ناپێویست لە ڕوەکدا لە شێوەی نیترەیت دایە لە پاشدا دەگۆڕێت بۆ نیترێت، ئەم جۆرە گۆڕانەش لە بۆشایی ناودەمو ڕێخۆڵەکاندا بەهۆی وردە زیندەوەرەوە ڕوو دەدات بە پێچەوانەی نیترەیتەوە، نیترێت یاخوێی ترشی نیترۆز ژەهراویە بەتایبەت بۆ منداڵو نەوجوانانو ئەو کەسانەی نەخۆشی دڵ یا سییان هەیە ئەم خوێیەیان لەگەڵ هیمۆگلۆبینی خوێندا یەك دەگرنو ئاسنۆز دەگۆڕێت بۆ ئاسنیك و وای لێدەکات نەتوانێت ئۆکسجین بگوێزێتەوە لە سیەکانەوە بۆ خانەکانی لەشو توشی سستی و خاویی دەکاتو توانای کاری نامێنێت، هەروەها کاریگەری لەسەر ئامادەکردنی خڕۆکە سپیەکانو ڕێژەی کۆلیسترۆڵی لە خوێندا هەیە کە هۆکاری کەمکردنەوەی ڕادەی پڕۆتینەکانە، جا کە بڕی نیتریتی دروست بوو لە گەدەدا بەرزبوەوە ئەوا هەندێکی دەگۆڕێت بۆ نیترۆزی ئەمین کە دەبێتە هۆی شێرپەنجە

مرۆڤ توانای هەڵگرتنی 150– 200 ملگم نیترەیتی بە ئاسانی لەلەشدا هەیە یا ئەو پەڕی 5 ملگم بۆ هەر کیلوگرامیك لەلەشیدا، ئەوەش دەرکەوتوە کە زۆر پەین کردن دەبێتە هۆی چوونی ڕێژەیەکی زۆری بۆ ناو ئاوی ژێر زەوی کە ئەویش هۆی پیس بونی ژینگەیە بەتایبەتی بیرەکان دەریاچەو جۆگەو سەرچاوەو ڕێژگەکان، هەروەها لەکاتی پەین کردنی نایترۆجینیدا کرداری پێچەوانەی بەنترێت بون دروست دەبێتو هۆکاری گۆڕینی نیترەیت بۆ گازی دیکەی بڵاو لە هەوادا ئەویش ونبونی بەشێك لە پەینەکەیە دەگاتە 30–40٪ لەو بڕەی کراوەتە زەویەوە، هەروەها کرداری جێگیربونی نایترۆجینی هەوای دەوروبەر بەفێڕۆ دەدات، کە هەندێك زیندەوەری وردی لە گەڵیدا ژیاو یا سەربەخۆ ئەنجامی دەدەنو هەندێك جۆری دیکە چالاك دەکات کە کرداری پەین کردنەکە لەناو دەبەن، ئەوانیش هەڵگری سەرەکی نایتروجینن لەخاکداو پارێزەری کرداری بنیات نانی خاکەو نایەڵێ ڕامالرێت، کەس نیە بتوانێت پەینی کیمیاوی کەم بکاتەوە یا نەیەڵێت بەکاربهێنرێت، بەڵام هەندێك کرداری گرنگ هانبدرێ کە پێویست بوونی کەم بکاتەوە یا زیانەکانی نەهێڵێت، یەکێك لەوانە بەکارهێنانی پەینی سروشتییە یا پاشەڕۆکی گیانەوەران یا پاشماوەی شارەکان . بەلای وەرزێرەوە ئاسانە کە 100 کیلۆ گرام پەینی کیمیاوی لە باتی 5 تەن پەینی ئاژەڵی بکاتە زەویەکەیەوە لە بوونی نایترۆجیندا یەکسانن بێ ئەوەی ئاوردانەوە لە سودەکانی دیکەی بۆ خاك، سەرباری بونی فۆسفۆڕ و پۆتاسیۆمو توخمی وردی پێویست بۆ ڕوەك تیایدا، هەروەها سوتاندنی توێکڵی گەنم ودانەوێلە ئەنجام دەدات هەرچەندە گەر کێڵانو هەڵگەڕانەوەی لە زەویدا کرد بڕێکی باش نایترۆجین دەکاتەوە ناو زەویەکەوە سەرباری بونی ڕێژەی پەینەکە لە خاکدا، گەر پەینی کیمیاوی لەگەڵ پەینی ئاژەڵی بەراورد بکەین دەبینین یەکەم بریتیە لە خوێی بە ژینگە نامۆ، بەڵام دووەم لەبەرهەمی ژینگە خۆیەتیو لە گەڵیدا دەگونجێت جا هەوا بێت یا ئاو یا خاك یا زیندەوەرە وردەکان بێت.

گەڕانەوە بۆ ڕوەکە پاقلەییەکان:

چاندنی ڕوەکە پاقلەییەکان دەتوانێت بەهاریکاری بەکتریا لەگەڵ ڕەگەکانیدا ژیاو سوود لە نایتروجینی دەوروبەر وەربگرێت کە ڕێژەی 87٪ی هەوا پێك دەهێنێت، ئەم سودەش بەردەوامە تا

ئەو بەرهەمەی کە بە دوایدا دێت، جا ئەو بڕەی کە دەیکاتە خاکەوە سالانە بە 150–400 دانراوە لە هەکتارێکدا بۆ (سێپەرە) و 100–200کگم بۆ هەکتارێك لەبەرهەمە پاقلەییەکان دیکەدا، ئەمەش کێشەی بنەڕەتی شیکردنەوەی نایتروجینە زۆرەکان و پیس بوونی ژینگەو ئاو زەوی ناهێڵێت هەروەها بەرهەمە خۆراکیەکانیش، ئەم جێگیرکردنەش ئەتوانرێت پتر بکرێت بەبەکارهێنانی وەچەی تایبەت لەو بەکتریا هێشویانەی بەسەر تۆوەکەدا دەوەشێنرێت پێش چاندنی، باشی ئەمە لەوەدایە بەتوانترە لە جێگیرکردنی نایتروجینی هەوای دەوروبەرو دەبێتە هۆی زۆرکردنی دانەوێڵە، و سەرباری ئەوەی تێچوونی بە 10–100٪ کەمترە لە ڕوبەرە چاندراوەکان بە بەرهەمی پاقلەیی لە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکاو ئوستراليا و بەرازیل و شوێنی دی.

ئێستا لێکۆڵینەوەی زۆر لە هەموو ناوچەکانی جیهاندا بەردەوامە بۆ هێنانە کایەی وەچەی ڕوەکی ناپاقلەیی– بەتایبەت دانەوێڵە– کە لەگەڵ ڕەگەکانیدا بەکتریای هێشوویی دەژی، لە ئوستراليا پرۆفیسور س–پارکەر لە سەر دانەوێڵە کار دەکات دەڵێت کۆسپی سەرەکی ئەوەیە توێکڵی ڕەگی دانەوێڵە ئەوەندە تەنکە نایەڵێت گرێکانی لەسەر دروست ببێت بەڵام هێشتا هیوامان وایە بە ئەنجامی بگەیەنین، زانا ژاپۆنیەکان کە لەسەر برنج خەریکن و 5000 جۆریان لە هەموو ناوچەکانی جیهاندا کۆکردۆتەوە. زۆر لە لێکۆڵەرەوان ئومێدەوارن لە زۆر وڵاتدا وەچە لە بەکتریای هێشوویی بدۆزنەوە بەهۆی ئەندازەی بۆماوەیی کە بڕێکی زۆر لە نایتروجینی هەوای دەوروبەر جێگیر دەکات کە لەگەڵ زۆر لەبەروبومەکانی دیکەدا دەژین سەرباری بەرهەمە پاقلەییەکان، بەڵام ئەوە چاوەڕوان ناکرێت کە بەکتریا بتوانێت پێویستی هەموو بەرهەمەکان لە نایتروجین دابین بکات لە ڕێگەی جێگیرکردنی نایتروجینی هەوادا نەخوازەلا لە فۆسفۆرو پۆتاسیۆمی پێویست بۆ ڕوەك بەبڕێکی زۆر.

جار هەیە لە ڕێگەی بەکارهێنانی پەینی کیمیاویەوە زیان پەیدا دەبێت، با بەبڕێکی کەم زیان بکرێتە ژینگەوەبۆ نمونە پاش بڵاوبونەوەی پەین لە کێڵگەدا وادەکات لە هەندێك جێگەدا زۆر بێت و ئەو زیانەی باسمان لێوەکرد ڕوودەدات، هەروەها خێرا توانەوەی پەینەکەو بەو شێوەیە کە زووشل دەبێتەوە مەترسی پیس بوونی ژینگە پتر دەکات دەتوانین بەسەر هەموو ئەمانەدا زاڵ ببین لە ڕێگەی دروست کردنی پەین لە شێوەی دەنك دەنكی پێچراوەدا بە کەرەسەی وردە وردە شی بوەوە یا بەهۆی پەینی شلەوە، لە هەموو باریکدا پێویستە پەیڕەوی چاودێریەکی ورد بکرێت بۆ پێویستی هەر بە روبومێك لەهەر ناوچەیەکداو بۆ هەر جۆرێك لە خاك و بۆ چەندەها جۆری پەین و ڕێ نەدرێت لەوە پتر بکرێتە خاکەوە لەگەڵ سەرپەرشتی کردنی ئەو بڕەی دێتە ناوەوە لە نەبونی خڵتەو پڵتە تیایدا، چونکە بڕی نیترەیت لەبەرهەمە خۆراکیەکاندا هێشتا بەردەوامەو لە زۆربونداییەو ناوەرۆکی خاك بەو توخمە قورس و تیشکدارانەش پتر دەبێت کە کاتی ئەوە هاتووە چاودێریەکی باش بکرێت

العربی 485

کەسێتیت کاریگەری لەسەر بەرگری کردنت هەیە

توێژەرەوەکان دەڵێن جۆرە شێوازی کەسێتی کە مرۆڤێك لە یەکێکی دی جیادەکاتەوە کە لەوانەیە ڕۆڵێکی گرنگ و کاریگەری لە دیاری کردنی ڕادەی توانای لەناوبردنی نەخۆشی‌یەکاندا هەبووبێت یان بەواتایەکی دی کاریگەری لەسەر توانای دەزگای بەرگری کردندا هەبێت لێکۆڵێنەوەیەکی زانستی کەلەم دواییەدا کراو لە گۆڤاری زانستی ئەمریکی‌دا (American Sciener) بڵاودەکرێتەوە ئاماژە بەوە دەدات کە جۆری کەسێتی و خاسیەتی و خەسڵەتەکانی هەموویان دەستەلاتیان لەسەر توانای کۆئەندامی بەرگری کردن لەلەشداو بەرەنگاربوونەوەی نەخۆشی و ڕزگاربوون لێیان، هەیە، دکتۆرە ئانامارشلاند لە زانکۆی بیتسبری ئەمەریکی‌یەوە دەڵێت (ئەوانەی کە ڕێژەی وریابوونەوەی دەماری‌یان (Neurotisism) بەرزە دەزگایەکی بەرگری کردنی تەواویان نی‌یە.

بۆ زانایان ڕوون بوەوە کە ئەوانەی پلەیەکی بەرزی وریابوونەوە دەماریی‌یەکانیان هەیە مەیلی گۆڕانە مەزاجی‌یە زۆرەکان دەکەن. وە هەروەها تووڕە بوونی زۆرو بە ئاسانیش دەوروژێن و تووشی پەستان و تێکچوونی دەروونی و هیلاك بوونی دەماری دەبن.

لەوانەیە ئەم ئەنجامە ئەو لێکۆڵینەوە ڕابردووانە روون بکەنەوە کە دەڵێت:

ئەو کەسانەی کە وریابوونەوەی دەماری‌یان بەرزە زیاتر تووشی گیروگرفتەکانی نەخۆشی ئاڵۆزی‌یەکان دەبن.

پەیوەندیەکان:

دکتۆرە مارشاڵ دەڵێت ئەنجامەکانی لێکۆڵینەوەکە پاڵپشتی ئەو بیرۆکەیە دەکات کە دەڵێت ئەوکەسانەی کە وریا کردنەوەی دەماری‌یان بەرزە توانای کۆئەندامی بەرگری کردنیان لە کەسانی دی کە کەمترە بۆیە زیاتر لەکەسانی دیکە تووشی نەخۆشی‌یەکان و نیشانەکانیان دەبن.

لێکۆڵینەوەیەکی پێشووتر کە لە ئۆهایو لە وڵاتە یەکگرتوەکان کرابوو رونی کردەوە کە هێزی کاریگەری کوتانەکان و دەرمانە پزیشکیەکان دژ بەنەخۆشی‌سی‌یەکان لای ئەوکەسانەی کە بە دەست پەستانی دەماریەکانەوە دەناڵن کەم دەبێتەوە کە ئەمەش لایەنگری ئامانجە تازەکان دەکات.

لێکۆڵینەوەکەی ئوهایو باسی‌لەوە کرد کە پەستانی دەروونی و دڵە ڕاوکێ کاریگەریەکی ڕاستەخۆی لەسەر قەبارەی هۆرمۆنەکانی ناو لەشدا هەیە، لەوانەش کورتیزوڵە کە کاریگەری‌یەکی تەواوی لەسەر سەرکارکردنی دەزگای بەرگری کردن هەیە.

هێرۆ Internet

ڤایرۆسی HIV و خەسڵەتەکانی

نوسینی: **دڵشاد حسێن دەروێش**
زانکۆی سەلاحەددین کۆلیژی زانست–بایۆلۆژی.

مێژووی گرنگی پێدانی ئەم ڤایرۆسە دەگەڕێتەوە بۆ سەرەتای هەشتاکان ئەمەش پەیوەست بوو بەسەرەتایی دیاریکردنی نەخۆشی‌یەکی تازە کە بووە مایەی سەرسوڕمانی زۆر لە پزیشكو زاناکانی ئەوکات کە ئەویش نەخۆشی ئەیدز بوو (AIDS).

ئەمڕۆ زۆربەمان ئەوە دەزانین کە ئەیدز هۆکارەکەی ڤایرۆسی HIVە، بۆیە تێگەیشتن دەربارەی پێکهاتەو خەسڵەتەکانی ئەم ڤایرۆسە ڕێگا خۆشکەرێکیش دەبێت بۆ تێگەیشتن دەربارەی ئەم گرفتە جیهانی‌یە کە ناوەکەی نامۆ نی‌یە لە هیچ ماڵێك.

پۆلێن کردنی HIV:

- HIV کە کورتکراوەی ئەم سێ ووشە ئینگلیزی‌یە:
Human Immunodeficiency Virus

واتە ڤایرۆسی کەم کردنەوەی بەرگری مرۆڤ. ئەم ڤایرۆسە سەربەگروپی پەرچە ڤایرۆسەکانە (Reteroviruses: پێشگری Retero واتە پێچەوانە) ئەم ناوەشیان لەوەوە هاتووە کە توانای لەبەرگرتنەوەی ترشە ناوکی "RNA" یان هەیە بۆ ترشە ناوکی "DNA" کە ئەم پرۆسێسەش پێچەوانەی دۆگمای بایۆلۆژیایی گەردی‌یە، کە بە پێی ئەم دۆگمایە ئاراستەی لەبەرگرتنەوە لە DNA، RNA، Protein ، بەڵام لەم جۆرە ڤایرۆسانەدا بەپێچەوانەوەیە لە RNAو DNAو Protein هەر لەبەر ئەمەشە کە ناونراون بەپەرچە ڤایرۆسەکان (Reteroviruses).

–دوو جۆری جیاواز لەم ڤایرۆسە ناسراون کە لە ڕووی جێنەتیکی‌یەوە جیاوازن بەڵام لە ڕوخساردا لەیەکەوە نزیکن، ئەوانیش: HIV-1، -HIV. باوترینیان "HIV-1 ە کە هۆکاری سەرەکی ئەیدزە لە وولاتە یەککگرتووەکانو ئەوروپاو ئەفریقای ناوەڕاست، وە دەرکەوتووە کە ئەم جۆرەیان زووتر بڵاودەبێتەوەو توانای نەخۆشخستنی (pathogenicity) زیاترە. هەرچی" HIV-2 "ە بە ڕێژەیەکی زۆر لە خۆرئاوای ئەفەریقادا بەدی دەکرێت.

–میتۆدێکی دیکەی پۆلێن بۆ HIV بریتی‌یە لە دابەشکردنیان لەسەر بنچینەی سیرۆگروپ "serotyping" (پۆلێن بەپێی کارلێکی زەرداوی خوێن لەگەڵ ڤایرۆسەکە):

بەپێی ئەم پۆلێنە دوو جۆر سیرۆ گروپی سەرەکی لە HIV هەیە:

*یەکەمیان، سیرۆگروپی" M" ئەمیش هەشت خوار جۆری دیکەوە (Subspecies) کە لە پیتی A تا H هێمادەکرێن، هەر جۆرێك لەم جۆرانەش لەچەند ناوچەیەکی جوگرافی دیاریکراودا بەدی دەکرێنو دەریش کەوتووە کە جۆری B لە ئەمریکادا باوترینیانە. و دووەمیان سێرۆ گروپی "O ، ئەمیش نزیکەی سێ چوار جۆری هەیە.

ئەو پرۆسە خێرایەی کە ڤایرۆسی HIV دەیگرێتە بەر بۆ کرداری پەرەسەندنو بازدان (Mutation evoluintion) وای کردووە کە پۆلێن کردنیشیان هەروا کارێکی ئاسانو جێگیر نەبێت.

پێکهاتەی HIV

HIV شێوەیەکی خڕی هەیە، کرۆکێکی چڕی ئەلکترۆنی تێدایە کە بەپەردەیەکی چەوری دووچین (lipid bilayer) دەورە دراوە کە سەرچاوەکەی پەردەی پلازمای خانەکانی خانەخۆی‌کەیە (Host cells).

–کرۆکی ئەم ڤایرۆسە چەندەها جۆر پرۆتینی‌جیاوازی تێدا بەدی دەکرێت لەوانە : P24, P17, P7, P9.

بۆماوە ماددەی ئەم ڤایرۆسە لە جۆری (ssRNA)ە (single stranded RNA) کە ئەمەش هاوشانە لەگەڵ ئەنزایمی (Reverse transcriptase) کە ڕۆڵی سەرەکی دەبینێت لە کرداری لەبەرگرتنەوەدا (Replication)

–ڕوخساری دەرەوەی ڤایرۆسەکەش دووجۆر شەکرە پرۆتینی تێدا بەدی دەکرێت کە ناونراون بە 120 gp , gp41کە ڕۆڵی سەرەکی دەبینین لە پێوەنوسانو تووش کردنی خانەکاندا.

میكانیزمی دووهێندبوونی

-پاش پێوەنووسانی بەپەردەی خانەكانەوە بۆماوە ماددەكەی دەڕێژێتە ناو خانەكەوەو بەیارمەتی ئەنزایمی (Reverse transcriptase) شریتی DNA لەبەردەگرێتەوە، پاشان بەیارمەتی ئەنزایمێكی دیكەوە ئەم شریتەش كۆپی دەكرێت بۆ دروست كردنی cDNA (Complemntary)، ئەمەش لەگەڵ ترشە ناوكی كرۆمۆسۆمەكانی خانەخوێ كە كارلێك دەكات و دەرئەنجامەكەش كۆنترۆڵ كردنی گەشەو زیندە چالاكییەكانیەتی بۆ ژێر ركێفی خۆی و دروست كردنی چەندەها ڤایرۆسی تازەش كە توانای تووشكردنی خانەی تریان هەیە. بە ڤایرۆسە تازەكان دەوترێت "Provirus" واتە ڤایرۆسی سەرەتایی كە لەوانەیە لە بارێكی ناچالاكدا بمێنێتەوە بۆ چەند مانگێگ یان ساڵێك، و هەتاوەكو ئەمانەش ناچالاك بن هیچ كاریگەریەكی لاوەكیان نابێت، بەڵام گرفتەكە لەوەدا خۆی دەبینێتەوە كە ئەم ڤایرۆسانە بەدابەش بوونی ڕاستەوخۆ (مایتۆزی) لەدایكە خانەكانەوە بۆ خانە دابەش بووەكان (daughter cell) دەگوازرێنەوە. ئەم بارەش پێی دەوترێت تووش بوونی شاراوە (Latent infection).

بەڵام پاش ماوەیەك ئەم ڤایرۆسە سەرەتاییانەش بە سایتۆكاینی خرۆكە سپییەكان چالاك دەكرێن، وەكو (Tumor necrosis factor) TNF ,IL-6 دەرئەنجامیش دەركەوتن و بەرەڵابوونی ئەم ڤایرۆسانەیە لەسەر ڕووی دیواری خانەكە بەكرداری گۆپكەكردن (Budding) لە ڕووی خانەكەجیادەبنەوە.

-لەهەندێك جۆر لە خانەدا پرۆسەی تووش كردنی بەرێژەیەكی كەمتر ڕوودەدات بەجۆرێك كە ڕێگە دەدات خانەكە تاماوەیەك بەزیندویی بمێنێتەوە، ئەم بارەش پێی دەوترێت گەشەی كۆنترۆڵكراو (Controiled growih) .

-بارێكی جیاواز لەمەش بریتییە لەشی بوونەوەو تێك شكانی پەردەی پلازما و ناوەڕۆكی خانەكە لەگەڵ بەرەڵاكردنی ڤایرۆسی نوێ، ئەم بارەش پێی دەوترێت، تووش بوونی شیكاری (Lytic nfection)

جینۆمی HIV

-ژمارەی ئەو نیكلۆ تایدانەی كە لەیەك تاك شریتی RNA ئەم ڤایرۆسەدا بەدی دەكرێت نزیكەی 9749 نیكلو تایدە كە چۆنیەتی ڕیزبوونیان جینۆمی ڤایرۆسەكەیان پێكهێناوە.

-زانایانی ڤایرۆزانی (Virologists) گرنگی تەواویان داوە بەدیاری كردنی شوێن و فەرمانی بۆ هێڵەكانی بۆماوە ماددەی ئەم ڤایرۆسە كە لە ڕێگەیەوە چەندەها زانیاری جۆراو جۆریان دۆزییەوەكە مایەی دڵ خۆشكەرەو مژدە بەخشی چارەسەری ئەیدزیان بەجیهان گەیاند.

-سێ بۆهێڵی سەرەكی كە ئێستا مایەی گرنگی پێدانی زاناكانە بریتین لە :

*بۆهێڵی gag: كەكۆدی كرۆكی ڤایرۆسەكە دەكات.

*بۆهێڵی pol: كە كۆدی ئەنزایمی "Reverse transcriptase" دەكات.

*بۆ هێڵی env: كە كۆدی بەرگە پرۆتینی ڤایرۆسەكە دەكات.

-سەرەڕای ئەم سێ بۆهێڵانەش چەند بۆهێڵێكی دیكەش هەیە كە فرمانیان ڕێكخستن و هاندانی دوو هێندبوونی ڤایرۆسەكەیە، لەوانەش:

*بۆ هێڵی tat (Transactivator gene)

*بۆ هێڵی rev (Regulator of expression).

*بۆ هێڵی nef(-Negative factor)

*بۆ هێڵی Vif(Viral infectivity factor) كە توانای نەخۆش خستنی ڤایرۆسەكە زیاد دەكات.

-لەم ساڵانەی دواییدا دەركەوت كە هەندێك كەس خوێنی كەسانی تووش بوویان بە HIV بۆ گوێزراوەتەوە بەڵام تووشی ئەیدز نەهاتوون، ڤایرۆس زانەكان بۆیان دەركەوت كە ئەم جۆرە ڤایرۆسانە بۆ هێڵی "nef" یان نییەو توانای نەخۆشخستنیان لەدەست داوە.

ئەم دۆزینەوەش زاناكانی دڵخۆش كرد بەوەی وەك تارگێتێك بەكاری بهێنن بۆ دروست كردنی مزاد دژی ئەم بۆهێڵە، یاخود بەكارهێنانیان لە پرۆسەی دروست كردنی ڤاكسین دژی ئەیدز.

تارگێتەكانی HIV

-سورانەوەی بەردەوامی ئەوخانانەی كە پاسەوانی لەشی مرۆڤن دژی هەرتەنێكی بێگانە كە بچێتە ناو سیستمەكانی لەشەوە بەشێكی گرنگی سیستەمی بەرگری لەش پێك دەهێنن. یەكێك لەوخانەگرنگانەش لیمفۆسایتەكانن، ئەمانەش دابەش دەكرێن بە دوو گرووپی سەرەكییەوە كە بریتین لە لیمفۆسایت.. B و لیمفۆسایت T، ئەمانەش دەكرێن بەدوو گروپ كە بریتین لە لیمفۆسایت، كە جۆری Tتارگێتی سەرەكی ڤایرۆسی HIVن، ڤایرۆسی HIV تووشی ئەوخانانە دەبێت كەوەرگری (Receptor) CD4+ یان لەسەرە كە بەرێژەیەكی زۆر لە سەر ڕووی خانەكانی CD4+T دەبینرێن.

-چەند جۆرە خانەیەكی دیكەش هەن كە هەمان وەگریان لەسەرە (CD4+) وە تووشی ئەم ڤایرۆسە دەبن، ئەوانیش :

*لیمفۆسایت..B (كە ڕۆڵیگرنگ دەگێرێت لە دروستكردن و دەردانی دژەتەنەكان (Antibodies) پاش تایبەتمەندبوونیان بۆ پلازمە خانەكان (plasma cells) .

*خانەكانی مێشك و ڕیخۆڵە كەرێژەیەكی كەمتر CD4+ یان لەسەرە بەڵام هەرتووشی HIV دەبن.

هەروەها ڕووپۆشە خانەكانی ناوپۆشی زێ تارگێتێكی دیكەی ئەم ڤایرۆسەن.

-وەڵامی ئەم پرسیارەش كە بۆچی HIV تووشی ئەم خانانە دەبێت، ئەوەیە كە وەرگری CD4+ ئارەزومەندییەكی زۆری هەیە بۆ پێوەنوسانی بەڤایرۆسەكەوە (High affinity receptor)

*بەشێوەیەكی سەرەكی دووجۆر خانە تارگێتی گشتی ڤایرۆسی HIVن:

1-قەپگرە گەورەكان (Macrophages) .

2-لیمفۆسایت T- (Thelper cells).

لە هەنگاوی یەكەمدا. ڤایرۆسەكە تووشی قەپگرەكان دەبێت پاش ئەم پرۆسەیەو بەرەڵاكردنی ملیۆنەها ڤایرۆسی نوی، لیمفەخانەكانیش دەكەونەبەر هێرشی ڤایرۆسە تازەكان بەم دوو

پرۆسێسەش سیستەمی بەرگری لەش مۆمی چالاکی بەرەو کوژانەوە دەڕوات، هەرچی سیستەمەکانی دیکەشە ڕووبەڕووی زیندەوەرە هەڵپەرستەکان دەبنەوە (Offortunistic) کە مرۆڤ بەرو مەرگەسات دەبەن، لەوانە (Histoplasmosis, Isosporiasis, Cryptococcosis . Candidiasis,Coccidiodomycosis Toxoplasmosis) هتد. کە لە باری ئاسایدا مرۆڤ دەتوانێت بەرهەڵستیان بکات.

—شەکرە پرۆتینی 120 gp کەلەسەر ڕووی ڤایرۆسەکەیە بە وەرگری CD4 دەنوسێت کەلەسەر ڕووی خانەکەیەو ڕۆڵی وەرگرێکی سەرەتای دەبینێت، پاشان سایتەکەی دیکەی pg 120 وبە هاووەرگری (Coreceptor) CCR5 (Membrane-Spaning Chemokine receptor)

پاش ئەم پرۆسێسەش بەرگە پرۆتینی ڤایرۆسەکە دەبێتە بەشێك لەپەردەی پلازمای خانەکەو ڤایرۆسەکەش بۆماوە ماددەکەی دەخاتە ناو خانەکەوە. پرۆسەی دوایش تووش کردنی لیمفەخانەکانە، بەڵام هاو وەرگرەکەیان لە جۆری CXCR5، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە HIV سەرەتا شەیدای قەپگرەکانە (M-tropic) پاشان شەیدای لیمفەخانەکان دەبێت، ئەم بارەش دەرەئەنجامی دروست بوونی چەند شێوەیەکی جیاوازە لە gp 120بەکرداری بازدان (Mutation) .

—دۆزینەوەی پێداویستی HIV بۆ هەردوو جۆر لەم هاووەرگرانە هیوایەکی دیکە بوو بۆ زاناکان کە بتوانن مژادی ئەو تۆ دروست بکەن کە توانای کارلێکیان هەبێت لەگەڵ ئەم هاووەرگرانە.

بەتاقی کردنەوەش دەرکەوتووە کە HIV توانای پێوە نووسانی لەدەست دەدات ئەگەر بێتو مژادێك نووسابێت بەم هاووەرگرانەوە. بەڵگەش بۆ پێویستی HIV بۆ ئەم هاووەرگرانە خۆی لەم دووخاڵەدا دەبینێتەوە :

1—ئەو کەسانەی کە بازدانیان بەسەر ئەو بۆهێڵەدا هاتووە بۆ دروست کردنی CCR5, CXCR5 (تاکە یەك رەگەکان) تووشی ڤایرۆسی HIV نابن، هەرچەندە لە ناوچەیەکی مەترسی داردا بژین.

2—ئەم بۆهێڵە بازدراوەش (Mutant gene) بەرێژەی دووبارە بوونەوەی 0.09لە سپی پێستەکاندا بەدی دەکرێت، واتە نزیکەی 1٪ی سپی پێستەکان یەك رەگن بۆ ئەم خەسڵەتەو بەشێوەیەکی سروشتی پارێزراون دژی HIV.

بەتاقی کردنەوە سەلمێنراوە کە HIV توانای پێوە نووسانی نامێنێت ئەگەر کیمۆکانیك بەدەستکرد بەهاو وەرگرەکانەوە بنوسێنرێت.

گرفتەکانی HIV

—دیارترین گرفتی HIV بریتییە لە لەناوبردنی خانەکانی سیستەمی بەرگری لەش، چونکە ئەو خانانەی تووشی ئەم ڤایرۆسە دەبن چارەنووسیان مردنە. یەکێك لەو گرفتانە بریتییە لە لەناوبردنی لیمفەخانەکانی -T، هۆی مردنی ئەم خانانەش کۆبوونەوەی ئەو بڕە زۆرەی RNA ڤایرۆسەکەیە کە لە ناوخانەکەدایە و هەروەها کاریگەری لە زیندە چالاکییەکانی خانەکەیە، ئەمە سەرەڕای ئەو پرۆتینانەی کە ڤایرۆسەکە دروستی دەکەن ڕێگەگرن لە بەردەم کاری سایتۆکاینەکان کە پێویستن بۆ گەشەو پێگەیشتنی لیمفۆسایتی نوێ.

—هەروەها پێوە نووسانی ڤایرۆسەکە بەوەرگرتنی CD4+ پێکهاتەیەك دروست دەکات کە سیستەمی بەرگی وەك تەنێکی بێگانە سەیری دەکات لە ئەنجامدا دژە تەنی خۆیی (Autoantibodies) دژی ئەو تەنانە دروست دەکات کە کۆتاییەکەی لەناو چونیانە لە ڕێگای سیستەمی تەواو کەرەکانەوە (Complement system) .

سەرەتایی تووش بوون بە ڤایرۆسی HIV، سیستەمی بەرگری بەرهەڵستییەکی توند دەکات، و دەرکەوتووە کەڕۆژانە یەك بلیۆن ڤایرۆس لەناو دەبرێت، بەڵام ناخۆشبەختانە توانای دووهێندبوونی HIV زۆر لەو ڕێژەیە زیاترە کە توانای لەناوبردنی 100 ملیۆن لیمفۆسایت–T هەیە لەڕۆژێکدا. و ئەم ڕێژەیەش هۆکاری کوژانەوەی سیستەمی بەرگری لەشە.

—ئەوەش ڕوون بۆتەوە کە ئەو پرۆسەی لەناوبردنی CD4+ەکانی پێ خێرا دەکرێت بریتییە لە پێوەنووسانی CD4+ە تووش بووەکان بە CD4+ ساغەکانەوە، هۆکەشی دەرکەوتنی پرۆتینی gp120 لەسەر ڕووی خانە تووش بووەکان و کارلێکیان لەگەڵ CD4+ە ساغەکان، کە هەر خانەیەکی CD4+ ی تووش بوو دەتوانێت بە 50 خانەی دیکەی ساغەوە بنووسێت لە ئەنجامدا خانەیەکی زەبەلاحی فرە ناوك دروست دەبێت کە پێی دەوترێت Syneytia دروست بوونی ئەم پێکهاتەیەش مانای لەدەست دانی فرمانی بەرگری خانەکانە.

—دوایین ئەنجامی تووش بوون بە HIV بریتییە لە دابەزینێکی ئاشکرا لە ژمارەی ئاسایی CD4+ەکان کە لەوانەیە ڕێژەیان بگاتە

200 +CD4/ملـــــم3 لـــــە خوێـــــن(رێــــــژەی ئاســــــایی 600–CD4+1000 / ملم3)

–ئەگەرچارەسەر نەکرا لە ماوەی 5–7 ساڵدا ڕێژەکەیان نزیک دەبێتەوە لە سفر.

–هـەر چـەندە ڕێـژەی ئـەم دابەزینـە لـە تاکێکـەوە بـۆ تـاکێکی جیاوازە، بەڵام هەرکەسێك پۆزەتیڤ بێت بۆ HIV ستەمە لە 10 ساڵ زیاتر بژێت، ئەگەر بێتو هیچ چارەسەرێکی کیمیاوی بۆ نەکرێت.

چارەسەری HIV

تا ئێستا هیچ چارەسـەرێکی تـەواو نەدۆزراوەتـەوە دژی HIV. لێکۆڵەرەوەکان بەردەوام سەرگەرمی دۆزینـەوەی ڕێگـە چارەیـەکی کیمیاوین بۆ لەناوبردنی ئەم ڤایرۆسە. چەند مژادێك دروست کراوە کە توانای دواخسـتنی نیشـانەکانی ئـەیدزیان هەیـەو لـە هـەندێك کەسیشدا ماوەی ژیانی نەخۆشەکانی درێژکردۆتەوە.

ئـەو مـژادە کیمیاویانـە کـە دژیHIV دروسـت کـراون دەکرێـن بەسێ گروپەوە:

1–Nucleside analogs: ئـەو مژادانـە دەگرێتـەوە کـە کـاری ئەنزایمی Reverse transcriptase دەوەسـتێنن. بـاوترین مـژادی ئەم گروپـە بریتـی‌یـە لە Azt(Azidothymidine)کـە کاردەکاتـە سـەر پرۆسەی دووهێنـد بوونی ڤایرۆسەکە. میکانیزمی کارکردنی ئـەم مژادە بریتـی‌یـە لە ئیش کردنی وەکو کۆتایهێنـەرێك بـۆ دووهێنـد بوونی DNA (DNA chain terminator). سەرچاوەی میکـانیزمی ئـەم کـارەش لـەو لەیـەك چوونـەوە هـاتووە کـە ئـەم مـژادە لەگـەڵ نیوکلوتـایدی سـایەیدین (Thymidin) هەیـەتی، کـە تەنـها سـایتی پێوەسانی نیوکلوتایدی دوایی خۆیی نی‌یە.

–هەرچەندە ئەم مژادە ژمارەی ڤایرۆسەکان کەم دەکاتەوە بەڵام بـەهۆی ئـەو بازدانـە خێرایـەی کەبەسـەر ڤایرۆسـەکاندادێتو ڤایرۆســـی بەرگــــەگر بـــۆ ئــــەم مــــژادە پــــەیدادەبێت و ناتوانێت لەناویان بەرێت.

Azidothymidin

2–NNRTIS:

ئـەو مژادانـەی سـەربەم گروپـەن ڕاسـتەوخۆ کاردەکەنـە سـەرئەنزایمی REVERSE TRANSCRIPTASE. میکـانیزمی کارکردنیشـیان بریتییـە لـە تێکدانـی مۆرفۆلۆجـی ئەنزایمەکـەو لەکارخستنی سایتە چالاکەکانی.

–ناخۆشبەختانە سـادەترین بـازدان بەسـەرئەو بـۆ هێڵـەی کـە بەرپرسـیارە لـە دروسـت کردنـی ئـەم ئەنزایمـە کـاری ئـەم مژادانە بەتاڵ دەکاتەوە.

–باوترین مژادی ئەم گروپەش بریتی‌یە لە : Nevirapin

3–Protease inhibitors:

–گروپی سێیەم ئەو مژادانە دەگرێتەوە کەڕاستەوخۆ کاردەکەنـە سەر وەستانو لەکارخستنی ئەنزایمی پرۆتیەز (Protease) کە لە ڕێگەی چەند پرۆگرامێکی کۆمپیوتەرەوە شوێنی پێکاندنیـان بـۆ دەست نیشان دەکرێت لە سایتە چالاکەکانی ئەنزایمی Protease.

–ئـەم مژادانـە گەشـەی HIV دەوەسـتێنن. بەهـەمان شـێوە ئـەو بـۆ هێڵانـەی بەرپرسـیارن لـە دروسـتکردنی ئـەم ئەنزایمـە بازدانیـان بەسەردا دێتو ئەم مژادانە ناتوانن ڤایرۆسەکان لەناوبەرن. باوترین مژادی ئەم گروپەش بریتی‌یە لە :

Saquinavir

–لەمەوە دەردەکەوێت کە گەورەترین گرفتی چارەسەری HIV خۆی لە توانای بەرگەگرتنی ئەم ڤایرۆسە بۆ مژادەکانو ژەهراوی بوونی مرۆڤ بەم مژادانە دەبینێتەوە، هەرچـەندە کۆکتێلـی ئـەم مژادانـە کاریگەر یەکی تەواویان هەیە لە ناوبردنی HIV.

ڤاکسین دژی HIV

-هەرچەندە هەوڵێکی زۆر دراوە بۆ دروست کردنی ڤاکسینێك دژی HIV ، بەلام ئەم جیاوازیە جێنەتیکی‌یەی کە HIV بەردەوام دروسی دەکات وای کردووە کە پرۆسەی ڤاکسین دروست کردنەکە هەروا شتێکی ئاسان نەبێت.

–یـەکێك لەسـتراتیژەکانی پرۆسـەکە بریتی‌یـە لـە دروست کردنـی دژەتـەن (Antibodies) دژی بەرگـە پرۆتـینو شـەکرە پرۆتینـی gp120،و بـەکارهێنانی ئـەم دژە تەنانـەش بۆوەسـتانی پێکـەوە نووسانی GP120- +CD4. هـۆی سـەرنەکەوتنی ئـەم ستراتیژەش پـەیدابوونی ئـەو ڤایرۆسـە تازانەیـە کـە لـە فۆرمـی جیـاواز لـە gp120یان لەسەرە کە دژەتەنەکان ناتوانن بیان ناسنەوە، لەبەرئەوە زاناکان بیریان لە پرۆسەیەکی دیکە کردەوە ئەویش دروست کردنی Subunit Vaccineە، واتە ڤاکسین دژی زیاتر لەیەك جۆر لە gp120، ئەم پرۆسەیە تا ئێستاش هەر بەردەوامە.

–ستراتیژێکی دیکـەی ڤاکسین دروست کـردن کـە لەلایـەن زانایـانی بـواری ڤـایرۆس زانـی کـاندیدەکراوە بریتـی‌یـە لەبـەکارهێنانی ڤاکسـین کـە پێکهاتەکـەی ڤایرۆسـی کـوژراو بێـت بـەڵام فۆرمـی دەرەوەی ڤایرۆسـەکانی تێـك نـەچووبێت بـۆ ئـەوەی سیسـتەمی بـەرگری دژە تـەن دژی پرۆتینـەکانی ڕووی دەرەوەی ڤایرۆسـەکە دروست بکات. گرفتی ئەم پرۆسەی ناچالاك کردنـەش لەوەدایـە کـە ناتوانرێت ڤایرۆسەکان 100٪ ناچالاك بکرێن.

–تاوەکو ئێستا نزیکـەی بیست پرۆتۆکۆڵی ڤاکسین دروست کردن پێشنیار کارەوەو تاقی کردنەوەی لەسەر کراوە، بەڵام سەرکەوتنی تەواو بەدەست نەهاتووە.

–مرۆڤایـەتیش چاوەڕوانی سەرکەوتنی ئەم پرۆسـانەیە تـاوەکو لـە داهاتوودا ئەیدز وەك خەونێك سەیر بکرێت.

سەرچاوەکان:

1-P.J. Haen, principles of haematology, 1995.

2-S.kumar,fs. Cotran, Basic patholgy, 1997.

3-Jensen, wright, Robison, Microbiolgy for health sciences, 1997.

4-T.D. Brock, Biology of microorganisms, 2000.

هەنگ و هەنگوین

Bee and Honey

نووسین و ئامادەکردنی :

طه أبوبكر محمد.

هەنگ مێروویەکی جوان و ئیشکەرو کۆڵنەدەرو بەسوودە، هەرگیز نازانێت مانوو بوون چی‌یە؟! نەفرەت لە تەنیایی دەکات و هەمیشە بەکۆمەڵ بە یەکەوە دەژین.

هەنگ چ لە ڕووی ڕێك‌وپێکی و چ لە ڕووی شێوەی کارکردن و پارێزگاری کردن لە نیشتمانەکەیان کە (پوورەکەیانە) زۆر پێش مرۆڤ کەوتوون، وتەنانەت مرۆڤیش زۆر جار کە دەیەوێت ژیانی ڕێك‌وپێکتر بکات.. پەیڕەوی هەنگ دەکات.

مرۆڤ لەچەرخە زۆر کۆنەکانەوە، چەند هەزار ساڵێك لەمەوبەر سوودی لەبەربوومی هەنگ وەرگرتووە.. سودی هەر بەتەنها هەنگوینەکەی نی‌یەو هیچی دی، بەڵکو سوودو کەڵکێکی ئێجگار زۆری هەیە بۆ هەڵپێچانی گوڵی دارو هەموو جۆرە ڕووەکێك بەتایبەتی ڕووەکی بەردار. چاوی هەنگ لە پێشەوەیەو، جوانی‌یەکی بەڕووی بەخشیوە، کە بەڕەنگی وەنەوشەیی دەست پێ‌دەکات و بەڕەنگی سوور کۆتایی پێ دێت.

هەنگ بەهیچ جۆرێك شانەی لە شوێنێکدا دروست ناکات کە چوار دەوری بەرەڵلا بێت، جگە لە جۆرێکی دی لە هەنگ کە ئەویش هەنگی شەمە ترێنکەیە.. یان هەنگە بارامەیشی پێ دەووترێت، بەقەبارە لە هەنگی ئاسایی بچووك ترەو بەهەڵس و کەوت وورياترە، لەناو بەردەلاّندا شانەی خڕی بچووك دروست دەکات.

هەنگوینی شەمەترێنکە (هەنگە بارامە) لە کوردەواری‌دا بەناوبانگە کە ماددەیەکی شلەو ڕەنگی سپی‌یە وەك ئەسرینی چاو وایە، بەلام گەلێك بەتام و بەسوود ترە لە هەنگوینی ئاسایی و بەرهەستی پیری دەکات.

لە کۆتایی بەهارو سەرەتای هاوین دا هەنگ دەگاتە لووتکەی هەوڵ و جووڵانەوەی . لە ماوەی (2–6) هەفتە لە دوا هاتنەوەی دا بۆ شانەکەی دەکەوێت و دەمرێت، بەڵام هەر ئەو ساتەش هەنگێکی دی جێگای دەگرێتەوە.

ژمارەی هەنگ لەهەر پوورە هەنگێکدا ((شانە هەنگێکدا)) نزیکەی (30–60) هەزار هەنگ دەبێت، لەوانە یەك شاهەنگ و چەند سەد نێرە هەنگ و ئەوانی دیکە هەموویان کارەکەرن.

لەناو هەموو کورەیەکی هەنگی ئاسایی‌دا سێ بەش هەنگ دەبینرێت:

1-شاهەنگ:

ژمارەی لەناو کوورەدا یەك دانەیە، لەش و لارێکی باریك و درێژکۆلەی هەیەو بەئاسانی لەوانی دی جیا دەکرێتەوە، چونکە لەشی لە هەموان گەورەترەو چاویشی بچووکترە، هەر دەم چەند کارەکەرێك ئەم لاو ئەولایان گرتووەو پارێزگاری لێ دەکەن.

شاهەنگ چزوویەکی ژەهراوی هەیەو تەنها لەکاتی شەڕکردن لە گەڵ شاهەنگێکی کەدا بەکاری دەهێنێت، لەبەر ئەوە بە دەگمەن دەبێت بە دوو، خۆ ئەگەر بوو بە دوو دانە، شیرازەی کوورە دەپچڕێت و پوورەدان دروست دەبێت خۆ ئەگەر پوورەش نەدا، ئەوا ئەم دووانە دەکەونە شەڕ تا بەهێزەکەیان ئەوی دیکەیان لەناو دەبات.. توخمی هەنگ هەمیشە بەرەو چاکی دەڕوات، چونکە لە کاتی لێ پەڕینی شاهەنگ دا هەرە بەهێزترین هەنگی نێر توخم و بنەمای خۆی دەهێڵێتەوە.

شاهەنگ لەبەردەوامی ژیانی دا خواردنێکی تایبەتی دەخوات کە پێی دەڵێن ((خواردنی شاهانە)) کە لە سەری هەنگە ئیشکەرەکانەوە دەردەچێت هەر ئەوەیشە یارمەتی دەدات بۆ گەرا دانان کە ڕۆژی دەتوانێت ((1500 تا 2000) هێلکە بکات، هەر هێلکەی نزیکەی 3ملم درێژە.

شاهەنگ هەر لەناو کوورەدا دەمێنێتەوەو نافڕێت بە تەنها.. لە ڕۆژێکی وەرزی هاوین دا نەبێت کە تێیدا لێ پەڕین ڕوودەدات.

شاهەنگ لە هەموو هەنگەکانی دی بەتەمەن ترەو دەتوانێت نزیکەی شەش ساڵ بژی.

2-نێرەی هەنگ ((**هەنگی نێر**))

ژمارەیان لە کورەدا کەمە، بەلەش لە شاهەنگ بچوکترو لە ئیشکەرەکانیش گەورەترن، بەلام چاویان لەمان گەورەترو، چینێکی تەمەڵ و تەوەزەلن، جگە لە چاکردنی شاهەنگ، کە ئەویش تەنها لە لایەن یەکێکیانەوە ئەنجام دەدرێت بەڵکو هیچ کارێکی دی ناکەن، هەر دەخۆن و پاڵ دەدەنەوە، بۆیە هەر کاتێك خواردەمەنی لە پوورەدا کەم بوەوە هەنگە ئیش کەرەکان دەیان کوژن یان دەریان دەپەرێننە دەرەوەی پوورەکە ((کورەکە))و لەوێش لەبرسان دەمرن چونکە زۆری هەنگی نێر لە هەنگەلان دا دەبێتە هۆی نکۆڵی هەنگوینەکە. نێرە هەنگەکان (3–6) مانگ دەژین.

3–هەنگی مێیە (ئیشکەرەکان، کارەکەرەکان)) "پاڵە"

بچوکترین و زۆرترین هەنگی ناو پوورەن، بەلام لەچاو لەشیانەوە دەمیان گەورەترە لە شاهەنگ و هەنگە نێرەکان بۆ ئەوەی لەکاتی مژینی گوڵان دا بتوانن شیلەی زۆر هەڵبگرن بۆ شانەکەیان، یان خانەکانی شانەکەیان لە شێوەی بازنەی شەش پاڵوودا دروست دەکەن.. بۆ ئەوەی بەئاسانی هەنگوین دروست بکەن و جێگەی زۆر نەگرن.

هەنگە مێکان دوو بەشن.. بەشێکیان تەمەنیان لە بیست ڕۆژ کەمترە، کە توانای چوونە دەرەوەیان نییە.. بەلام ئەوانەی تەمەنیان لە نێوان (30–35) ڕۆژ زیاترە بەئیش و کاری دەرەوە خەریکن و دەتوانن زیاتر لە پێنج کیلۆمەتر بۆ ئەملاو ئەولای پورەکانیان بفڕن، و بە ئاسانیش بگەڕێنەوە جێگەی خۆیان. ڕێژەیان زۆر جار دەگاتە لە (95–98)٪ی هەنگەکان.

لە کاتی نەمانی شاهەنگ دا ئەم ئیشکەرانە شاهەنگێکی دی بەخێو دەکەن کە بە خواردنێکی تایبەت پەروەردەی دەکەن، وو دەیخەنە چاوێکی شەش پاڵووی تایبەتییەوە، کە تەنها بۆ شاهەنگ ئامادەکراوە.

ئیشی هەنگە مێیەکان:

*دروست کردنی خانەکانی شانەکە، کە شێوە بازنەیی شەش پاڵوون.

*پاراستنی پلەی گەرمی شانەی کوورەکە.

*سەرپەرشتی شانەکەو ڕێکخستنی هەنگوینی شانەکە.

*دروست کردنی خۆراکی شاهانە بۆ شاهەنگ.

*دروست کردنی شوێنێکی پارێزراو بۆ هێلکەکانی شاهەنگ.

*ماددەیەکی لینجی شێوە بنێشتی دەڕێژن بۆ پێکەوە نووسانەکان و پڕکردنەوەی بۆشایی خانە شەش پاڵوویییەکان.

*هێنانی شیلەی گوڵان و زۆر کردنی بەرهەم.

*پاك کردنەوەی شانەکەو فڕێدانی پاشەڕۆو هەنگە مردووەکان.

* **پاسەوانی شانەکەو بەرگری کردن لێی.**

پوورەدان

غەریزەیەکی سروشتی هەنگە، بەهۆی هەندێك بارودۆخی کۆمەڵگاکەیەوە، لە ناویدا ڕوودات.. کۆمەڵێك لە هەنگ لەگەڵ شاهەنگی کۆندا، کوورەکەیان بەجێ دەهێڵن بۆ شوێنێکی دوور یان نزیك، ئەم بەجێ هێشتنەیش لە خۆوە نابێت!! بەڵکو شاهەنگ (شاژن) شوێنێك کە دیاری‌دەکات و لە دواییدا هەنگەکان شوێنی دەکەون.

لە شوێنە دیاری کراوەکەدا کۆمەڵە دەبەستن، پاشان دەگەڕێنەوەو دەخرێنە کورەیەکی تازەوەو بنەمایەکی نوێ بۆ خۆیان دروست دەکەن و شانەی نوێ هەڵدەبەستنەوەو هێز پەیدا دەکەنەوە وەك کوورەی خۆیان.

هەنگ لە کاتی پوورە دانیا هەمیشە بە تاکی پوورە دەدات، ئەگەر کوورە هەنگێك پوورەی دا یەکەم جار، هەنگ ناس چاوەڕوانی پوورەی دیکە دەکات کە بۆ جاری دووەم پوورەی دا، ئەوە بۆ جاری سێ هەمیش پوورەدەدات. پوورەدان پەیوەندی هەیەبەهێزی کوورەکەوە و ژمارەی شاژن "شاهەنگ" لە کوورەدا. جاری وا هەیە کوورەیەك حەوت جار پوورە دەدات.

بڕینی هەنگ

هەنگ بڕ پێش هەموو شتێك سەیری هەڵسوکەوتی هەنگەکە دەکات، تا بزانێت دڕە یان هێمنە، پاشان خۆی ئامادە دەکات، دەستکێش دەکاتە دەستی و سەرو دەم و چاوی هەڵدەبەستێت. ئەگەر هەنگوینەکە لەداردا بوو، ئەوا لە پێشدا دووکەڵێکی بۆ دەکات، بۆ ئەوەی هەنگەکان لە شانە هەنگوینەکەدا دوور کەونەوە.

هەنگ هەمیشە لە پاشکۆی شانەکانەوە کە دەکەونە دواوەی هەنگوین دادەنێت. هەنگ بڕ لە پشتەوە بە دەمە تەورێك دارەکە کون دەکات و شانە هەنگوینەکان دەردەهێنێت تا دەگاتە شانەی گەڕاو، ئیتر بەجێ ی دێڵێت.

هەندێك هەنگ بڕ بێ بەزەیی‌یانە هیچ تۆزێك هەنگوینی تێدا ناهێڵنەوە تا خۆی دروست دەکاتەوەو هەنگوینی دی دادەکات بۆ زستان پێی بژی، ئەمە دەبێتە هۆی فەوتانی هەنگەکە.هەنگ ئەگەر لەکاتی خۆیدا بەزوویی ببڕدرێت، بەشی زستانی کۆ دەکاتەوەو نافەوتێت و بەرەو زیاد بوون دەڕوات.

هەنگ و هۆڕمۆنی ئەدرینالین

مرۆڤ لەکاتی ترس دا هۆرمۆنی ئەدرینالین دەردەدات، لە ڕاستی‌دا هەنگ تام و بۆنی ئەم چەشنە هۆرمۆنەی بەلاوە پەسەندەو حەزی لێ دەکات..بۆیە ئەو کەسەی لە پوورەیەك هەنگ نزیك دەبێتەوە و لەو کاتەشدا بترسێت، زیاتر هەنگەکان بۆی دەچن، چونکە ڕێژەی ئەو هۆرمۆنەی لەلەشدا لەڕادەی‌خۆی پترتر دەبێت.. ئەمەش بۆ ئەوەیە تا ئەوکەسە بۆ ئەو کێشەیە خۆی ئامادەبکات و هەڵوێستی خۆی وەربگرێت بۆیە ئەم هۆڕمۆنە ناونراوە هۆرمۆنی "هەلاتن".

باڵەکانی هەنگ باشترین باوەشێنی فێنك کەرەوەن

فێنك کردنەوەی هەوا کارێکی تازەیە لای مرۆڤ، بەلام لە لایەن هەنگەوە شتێکی کۆنە! ملیۆنەها ساڵە بەکاری هێناوە، هەوا لە دەمی هەنگ فێنك کراوەیەو بی شێیە. هەنگ خۆی هەوا لە دەمی خۆی فێنك دەکاتەوە.

ئەگەر سەنج بدەینە هەنگ لەبەردەم شانەکەی دا دەبینین ڕیز دەبن بە ڕێکی باڵەکانیان بەهێز دەجولێننەوە.. بە جولانەوەی باڵیان هەوایەکی سارد یەدا دەبێت و شانەکان فێنك دەبێتەوە، ئەویش بۆ پارێزگاری کردن لە هێلکەکانی ناو شانەکە، لەبەر ئەوەی گەرمی کاردەکاتە سەر تروکانی ئەو گەرایانە.

کاتێکیش ئەو هەنگانە ئەرکیان ساردکردنەوەی شانەیەکە، کە هەستیان بەساردی کرد، ئەوا بە کۆمەڵ دەفڕن و هەندێك ڕاهێنانی ماسوولکەیی بەجێ بەجێ دەهێنن بۆ ئەوەی ئەو هەنگوینەی لە لەشیاندایە بگۆڕێت بۆ ووزەو ئەو ساردی‌یەی هەستیان پێ کردووە لەلەشیان دا بڕوات.

هەنگوین Honey

مێژووی هەنگوین

بە درێژایی مێژوو هەنگوین لە ڕیزی ئەو دەرمانانە دانراوە کە پزیشکی میللی بەکاری هێناون، لە کتێبە پزیشکی‌یە کۆنەکاندا نزیکەی دوو هەزار ساڵ لەمەوبەر باس لە تایبەتمەندی هەنگوین کراوە، وەك دەرمانی سوتاوی و برینەکان و دومەڵەکان بەکارهاتووە.

دکتۆر دیسکۆریدس Discorides لە ساڵی 56ی زاینی‌دا لە

کتێبە پزیشکی‌یە کەی دا هاتووە، لە ڕۆنی گوڵی سوورو هەنگوین مەرهەمێکی دروست کردووە، و بەکاری هێناوە بۆ چارەسەری هەوکردنی برینەکان. گالینۆس هەویرێکی لە هەنگوین بەرهەم هێناوەو لە نەخۆشی‌یەکانی گەدەدا بەکاری هێناوە.

ئەبو ئەلخەیری جەزایی یەکێکە لە بەناوبانگەکانی سەدەی چوارەمی کۆچی، چەندین مەرهەمی لە هەنگوین دروست دەکردو لە برینی گیراوەکاندا بەکاری دەهێنا.

سەربازانی ڕوسی لە شەڕی جیهانی یەکەم دا کەڵکیان لە هەنگوین وەردەگرت بۆ هەڵئاوسانی بریندارەکانیان. لە گۆڕی یەکێك لە فیرعەونی‌یەکانی میسردا هەنگوین دۆزراوەتەوە، تەمەنی پتر لە (3000) ساڵ بووە، نەتێك چووەو نەخراپ بووە. هەر لە دێر زەمانەوە تاکو ئەمڕۆ هەنگوین لە لای هەموو میللەتان بە درێژایی ڕۆژگار خۆشترین و پاکترین و بە سوودترین خواردەمەنی بووە.

هەنگوین بریتی‌یە لەو شیلەیەی، هەنگ کۆی دەکاتەوە لە ئەنجامی مژینی شیلەی گوڵان بەهۆی گەڕان و سووڕانەوەیەکی زۆر کە سەدان کیلۆمەتر لەپێناوی‌دا دەبڕێت.

هەنگوین لە هەموو جۆرە خواردنێکی دی پاکترەو لە خۆیەوە خراپ نابێت ئەوەندەش شەکرەکەی توونده، میکرۆبی تێداناژی ئەم خواردنە بەلەزەت و سەیرە لە ئەنجامی تێکەڵ بوونی گوڵ و هەنگ دا دروست دەبێت. ئەگەر گوڵ نەمێنێت، یەك دانە هەنگیش نامێنێت، خۆ ئەگەر هەنگیش نەمێنێت. ئەوا نزیکەی دە هەزار جۆر گوڵ لەناو دەچێت.

هەنگ هەموو جارێك هەنگوین لەیەك جۆرە گوڵ دروست دەکات، بۆیە هەر کەسێك کە دەیخوات دەزانێت چ جۆرە هەنگوێنێك دەخوات. پاش مژینی شیلە چەند گۆڕانکاری‌یەکی تیادا ڕوودەدات، کە زۆربەی شەکری سوکەرۆز دەگۆڕێت بۆ چەند شەکرێکی سادە وەك شەکری فرەکتۆزو گلوکۆز بە یارمەتی ئەنزیمەکان.

هەروەها ڕێژەیەکی زۆر لەو ئاوەی تیایدایە دەبێت بە هەڵم، بۆ ئەوەی ترشان ڕوو نەدات.

هەنگ بۆ ئەوەی نیوکیلۆ هەنگوێن دروست بکات پێوستە (37000) هەزار جار بێت و بڕوات لە نێوان شانەکەو گوڵەکاندا.

هەموو شانە هەنگێك پێویستی بە (150) کیلۆ هەنگوین هەیە بۆ ژیانی خۆیان.. بۆ ئەمە نزیکەی (25000) هەزار کیلۆ مەتر فڕینیان پێویستە. بەلام بۆ ئەوەی هەنگوینی دیکە دروست بکەن، هەتا من و تۆو هەموو خەڵکی بیخۆن، ئەوە پێویستە چەند ملیۆن کیلۆمەترێکی دیکە بفڕن.

پێکهاتنی هەنگوین

هەنگوێن خۆراکێکی سروشتی‌یە، بە ئاسانی هەرس دەبێت و ووزەیەکی زۆرمان پێ دەبەخشێت، لەسەر ڕۆشنایی هەواڵێکی زانستی کە دەڵێت هەنگوین هەڵگری نزیکەی (181) مژادی (ماددەی) جۆراوجۆرە. لەوانە :

یەکەم:

لە هەنگوین دا بڕێکی زۆر ئاو هەیە، کە ڕێژەکەی دەگاتە لە 17.2٪ هەنگوێنەکە جا بۆ ئەم مەبەستە بەهەڵم بوون تیایدا ڕوودەدات، بۆ ئەوەی ترشان ڕوونەدات و خراپ نەبێت.

دووەم:

شەکرەمەنی‌یەکان وەك، فرەکتۆزو گلوکۆزو سوکرۆز.

سێ‌هەم:

ڤیتامینەکان وەك :

–ڤیتامین A بۆ بەهێز بوونی چاو لەبینین و دژی هەندێك نەخۆشی دیکەی چاو وەکو خوراندن و سووتانەوەی.

–کۆمەڵەی ڤیتامین Bcomplex کە ئەمەش ئەمانە دەگرێتەوە:

*ڤیتامین B1 بۆ زیادبوونی هێزووتواناو بەرگری لەش

*ڤیتامین B2 بۆ چارەسەری قڵیشاوی لێوو دەست و قاچ.
*ڤیتامین B3 دژی هەوکردنی پێست.
*ڤیتامین B5بۆ کرداری هەرس و میتابۆلیزمی خۆراك.
*ڤیتامین B6 بۆ خاوکردنەوەی دەمارەکان و شکاندنی ئازار.
*ڤیتامین B12 بۆ دروست کردنەوەی خڕۆکەی سووری خوێن، لەکاتی کەم خوێنی دا.
*فۆلیك ئەسید، بۆ ئافرەتی دووگیان و شیردەر.
–ڤیتامین C بۆچاك بوونەوەی برینداربوونی لەش و خوێن بەربوونی لێو.
–ڤیتامین D دژی نەخۆشی ئێسکە نەرمە.
–ڤیتامین E بۆ بەهێزبوونی کۆ ئەندامی زاوزێ.
–ڤیتامین H Biotin بۆ بەرگرتن لە بلاوبوونەوەی بیرۆو سەدەف.

چوارەم: توخمە کانزاییەیە جۆر بەجۆرەکان وەك سۆدیۆم و کالیسیۆم پۆتاسیۆم فۆسفۆرو گۆگرد و کۆبالت و مس و مەگنیسیۆم و ئەلەمنیۆم و سلیکۆن و کاربۆن و ئاسن و ئۆکسجین و هایدرۆجین و یۆدو مەنگەنیزو کلۆرو کرۆم و برۆم و کۆپەرو زینك و قەسدیرو نیکل و لیسیۆم و قورقوشم و تیتانیۆم سۆلفەیت و فۆسفەیت.

پێنجەم:
ترشەکان وەك :
ترشی گلوتۆنیك و بویتریك و ستریك و لاکتیك و مالیك و سولسینیك و فۆرمیك و ترشە ئەمینی‌یەکان.

شەشەم:
ئەنزیمەکان وەك:
ئەنزیمی ئەمیلەیزو لاییپزو پایرۆکسیدەیز کاتالەیزو ئینفەرتەریزو دیاستایزو ئۆکسیدەیز.

حەوتەم:چەوریەکان:
دوانزە چەشن چەوری لە هەنگوین دا دۆزراوەتەوە، وەکو گلسیرۆل و فۆسفۆلیپیدو ئۆلۆئیك و پرۆستاگلاندین.

هەشتەم:
بۆیە رەنگی‌یەکان وەك: کارۆتین و کلۆرۆفیل.

نۆیەم:
پرۆتینەکان.

چارەسەرکردن بە هەنگوین:

*نەخۆشیەکانی کۆئەندامی هەرس
هەنگوین چاکترین و باشترین دەرمانە بۆ گەدە، چونکە بە ئاسانی هەرس دەبێت و کرداری هەرس رێك دەخات و ئارەزووی خواردن دەکاتەوە. چارەسەرێکی باشە بۆ ئەوانەی تووشی قورحەی گەدە بوون، چونکە ترشی زیادە کەم دەکاتەوە.

***نەخۆشی‌یەکانی کۆئەندامی هەناسە :**
–هەنگوین سوودێکی گەورەی لە هێمن کردنەوەی نەخۆشی کۆکەدا هەیە.
–بەکاردێت لە چارەسەرکردنی نەخۆشی هەلامەت و هەوکردنی قورك و مەلاشوودا بەم شێوەیە:
–ئاوی لیمۆیەك بگرەو تێکەڵ بە 100 گرام هەنگوینی بکەو، بۆ ماوەی سێ رۆژ بەکاری بهێنە، رۆژی سێ جار.
–خواردنی 100 گرام هەنگوین لە رۆژێکدا، بۆ ئەوانەی تووشی نەخۆشی هەوکردنی سی بوون.
–هەنگوین و ماست تێکەڵ بکە، باشترین چارەسەرە بۆ نەخۆشی‌یەکانی سنگ.

*نەخۆشیەکانی دڵ
داخورپانی دڵ چارەسەر دەکات.. لێدانی دڵ و سووڕی خوێن رێك دەخات، چونکە ووزەی گەرمی پێویست بە دڵ دەدات. پەستانی خوێن هاوسەنگ رادەگرێت و رێژەی شەکر لە خوێن دا زیاد بکات، کەمی دەکاتەوە.. بەمەرجێك هەنگوێنی راستەقینە بێت.
–بەگشتی بۆ نەخۆشی‌یەکانی دڵ رۆژی 70 گرام لە هەنگوین بخۆ بۆ ماوەی مانگێك تا دوو مانگ چاك دەبێتەوە.

*نەخۆشیەکانی جگەر
رۆژی چەند جارێك لە خواردنی هەنگوین دەبێتە هۆی چاك بوونەوەی ئەو کەسانەی تووشی نەخۆشی هەوکردنی درێژخایەنی جگەر بوون.

*نەخۆشیەکانی گورچیلە
بۆ دەرکردنی لم لە رێڕەوی میزدا بەکاردێت ئەویش بە :
–خواردنی هەنگوین لەگەڵ رۆنی زەیتوون و شەربەتی لیمۆدا بەرادەیەکی یەکسان.. سێ جار لە رۆژێکدا، ژەمی کەوچکێکی چێشت خواردن.
–هەنگوین لەگەڵ کولاوی کای زەنگۆڵە (قلداسو) تێکەڵ دەکرێت، تا دەبێتە هەنگویناو، پاشان بەکاردێت بۆ کۆکین و لمی گورچیلە.

*نەخۆشیەکانی کۆئەندامی دەمار
هەنگوین بە باشترین هێمن کەرەوەی کۆئەندامانی دەمار دادەنرێت، چونکە لەش و مێشك بەهێز دەکات.. بەرهەڵستی پیری دەکات، واتە تەمەنی مرۆڤ و گیانلەبەران درێژ دەکات.
–بۆ هێمن بوونەوەی دەمارەکان و خانو بوونەوەیان ئەوا:
بەیانیان 30–60 گرام پێش خواردن، نیوەڕوان 40–80 گرام پێش خواردن، ئێواران 30–60 گرام پێش خواردن واتە رۆژانە 100–200 گرام دەبێت لە هەنگوین وەربگرێت. هەر کەوچکە چایەکیش نزیکەی 30 گرامە.
–خواردنی دوو کەوچك هەنگوین پێش خەوتن دەرمانێکی باشە بۆ خەو لێ کەوتن.

نەخۆشی ژنان:
خواردنی هەنگوین دەرمانێکی باشە لە پێش یان لە کاتی منداڵ بوون دا، چونکە منداڵ بوون، خاسیەتی ژانی لە گەڵدایە.. هەنگوین یارمەتی منداڵەکان دەدات تا کرژ بێت، لە ئاکامدا منداڵبوون روو دەدات.. کە ئازارێکی ئەوتۆی لەگەڵدا نابێت. کۆ ئەندامی زاوزێ بەهێز دەکات و سوڕی مانگانە رێك دەخات.
–کاتێك میکرۆب بچێتە ناو منداڵدانەوە، تووشی خوراندنی دەکات، خواردنی هەنگوین دەبێتە هۆی هێمن کردنەوەی ئەو دەردە.

*نەخۆشی یەکانی چاو
هەنگوین چارەسەرێکی باشە بۆ ئەو منداڵانەی توشی کورت بینی بوون، یان بۆ هەوکردنی گۆشەی چاو دامێنی پێڵو بەکاردێت.

*نەخۆشیەکانی دەم و ددان
هەنگوین لە چارەسەرکردنی دەم و ددان بەکاردێت، ئەویش بە لەدەم وەردانی (غرغرە) پی کردنی.. یارمەتی گەشەکردنی ددان دەدات، بە تایبەتی دەرهاتنی ددانی منالی ساوا.

*نەخۆشیەکانی پێست
هەنگوین پێستی ئادەمیزاد جوان و روون دەکاتەوە، چونکە رێگەی کونەکانی خۆش دەکات، یان بەکاردێت بۆ هەوکردنی درێژخایەنی پێست.

-بۆ بەڵەکی کەمێك کزبەرەی سەوزو تۆوی کەتان لەگەڵ هەنگویندا تێکەڵاو بکەو بیدە بە شوێنی بەڵەکییەکە بۆ چەند جارێك دوای شتن و پاکردنەوەی.. بەڵەکی و برینەکە نامێنێت.

-تێکەڵ کردنی بڕێك هەنگوین لەگەڵ ڕۆنی جگەری نەهەنگ دا، پاشان بە دانانی لەسەر پارچە قوماشێك دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی هەموو جۆرەکانی سوتان و برینی کێماوی لە پاش بەستنی.

***نەخۆشی کەم خوێنی**

هەنگوین چارەسەرێکی باشە بۆ نەخۆشی کەمخوێنی و لاوازی و خوێن بەربوون.

-ناوکی بادامی کوتراو لەگەڵ هەنگویندا تێکەڵ دەکرێت و دەدرێت بەو کەسانەی کەم هێزن.. توانایان پێ پەیدا دەکات.

*سك چوون

هەنگوینی ڕاستەقینە دەبێتە هۆی لەناو بردنی زۆربەی بەکتریا، لەوانە بەکتریای نەخۆشیەکانی ڕیخۆڵە .

-لە زۆر کۆنەوە هەنگوێنی داخ بەکارهاتووە بۆ قاچێك کە تووشی مردوویی بووبێت، بۆ ئەوەی کێم و پیسی دەربکات.

-جگە لەم نەخۆشیانە، چەندین گرێ و نەخۆشی دەروونی چارەسەر دەکات.

بەکارهێنانی هەنگوین لە بوارو مەبەستی دیکەدا

بۆ نەهێشتنی بۆنی سیر بەکاردێت، بەم شێوەیە:

لەتێك سێو دەکرێنرێت و تێکەڵ بە نیو پیاڵە هەنگوین دەکرێت.. لە دوای خواردنی سیر کەوچکێکی لێ بخورێت، بۆنی سیرەکە لا دەبات.

-بەکاردەهێنرێت بۆ بەهێزکردنی تاڵەبەن، کەلە کارگەکاندا بەکاردێت بۆ دروست کردنی پێڵاو گۆرەوی و قوماش و شتی دی.

-خانەی لینجی (بروبولس) کە هەنگ لەسەرەتای بەهاردا کۆی ئەکاتەوەو تێکەڵی دەکات لەگەڵ هەلاڵەدا. بەکاری دەهێنێت بۆ بنبڕکردنی بۆشاییکانی ناو کوورەکە لەزۆر کۆنەوە لە پزیشکیدا بەکار هێنراوە بۆ چارەسەرکردنی هەوکردنی پێست و کوشتنی وورده زیندەوەر.

-مێوی هەنگوین وەك خامێك بەکاردەهێنرێت بۆ کەل و پەلی جوانکردنی سووری لێوو بۆیەی قژە سەرو چەورکردنی تەختەی ئەرزی و شەوق دانەوەی بەرهەمی کەل و پەلی دارتاشی و ڕۆنی پێڵاو.

لە پێناو پاراستنی قژ بۆ بەهێز بوون و بریقەدانەوەی تێکەڵێك لەچوار بەش هەنگوین و دوو بەش ڕۆنی زەیتوون لەناوەندێکی فێنك دا هەڵبگرە.. پاشان ئەم تێکەڵە لە قژە سەرت هەڵسوو بۆ ماوەی نیو کاژێر بیهێڵەرەوە، لە دواییدا بە سابوونی تایبەتی سەرت بشۆ.

-لە بەشی پزیشکی دانسازیدا بەکاردەهێنرێت بۆ دارشتن و دروست کردنی قاڵبی نموونەیی کاکیلە، دەکرێتە ناوەڕۆکی هەندێك لە مەرهەمەوە وەك : مەرهەمی زنگ و کافور.

-خواردنی شاهانەی شاهەنگ.. بەرژەوەندییەکی بەرهەڵستی چاکی تێدایە بۆ نەهێشتنی پیری، هەر بۆیە بەکاردەهێنرێت لە کەل و پەلی خۆ جوانکردنی ئافرەتاندا چونکە پێکهاتووی کیمیاوی چاکی تێدایە کە کار دەکاتە سەر پیێست و بەرەو کاریگەری باشی دەبات .

زیانی هەنگوین

1-هەنگوین ئەگەر بەزۆری بخورێت، ئەوا زیان دەگەیەنێت، وەك ئەو نەخۆشیەی کە لە زۆربوونی ڤیتامینەکان ڕوو دەدات.

2-لە کوردەواریماندا دەڵێن یەکێك گرانەتای هەبێت نابێت هەنگوین بخوات، بۆیە لە عەقیدەی کوردی دا باسی لێوە کراوەو ئەڵێ:

گرانەتا دار هەنگوین بچێژێ

مەگەر خوا نەیکا، ئینا ئەیکوژێ

-یان دەڵێت نابێت لەگەڵ کاڵەك و ماستدا هەنگوین بخورێت گوایە ئەو کەسە تووشی ژانە سك دەکات.

چزووی هەنگ

چزووی هەنگ واتە ژەهرەکەی هۆیەکە بۆ بەرگری لە خۆکردن بەکاری دەهێنێت، لە گونجاوترین شوێنی دایە.. هەنگ هەردەم خەریکی کۆکردنەوەی شیلەی گوڵانە، بەڵام بەههر کەسێکەوە بدات، دەست بەجێ گیانی دەردەچێت. یەکێك لە شاعیران خۆزگە دەخوازێت تاوانبارو خراپەکاران بوونایە لە جیاتی هەنگی جوانکیلەو سوودمەند، کە دەڵێت:

خۆزگە پیاو خراپ وەك هەنگ بووایە

لەگەڵ پێوەدانی گیانی دەرچووایە

پێکهاتنی چزوی هەنگ

چزووی هەنگ پێکهاتووە لە ترشی هایدرۆکلۆریك و ترشی فۆرمیك و ئێریسرۆ فۆسفۆریك و کۆڵسین و هستامین وتیوفان و فۆسفات و مەگنسیۆم و گۆگرد و هەندێك لە ئاسن و کالیسیۆم و پرۆتین و چەوری.

زانای ئەمەریکی (بیك Bick) لە ئۆکتۆبەری ساڵی 1958ی زاینی دا ماددەیەکی تازەی دۆزییەوە لە چزووی هەنگ (زەهری هەنگ)دا کە کاریگەرە لەسەر کەم کردنەوەی ئازار، واتە دەجار لە مۆرفین بەهێزترە.. ئەو مادەیەش ناوی ئەدۆلینە، کە تایبەتمەندییەکی هەیە، ئەویش دابەزینی پلەی گەرمی لەشە، بەڵام بەجێگیری دەیهێڵێتەوە. یان پێنج ئەوەندەی ئیسپرین بەهێزە کە بەکاردەهێنرێت بۆ تووش بووانی (شێرپەنجە)واتە بۆ نەهێشتن و نەمانی ئازار.

سوودو کەڵکی چزووی هەنگ

پێوەدانی هەنگ دەرمانە بۆ ڕوماتیزمەو هەڵئاوسانی دەمارو ئازاری پشت.

هەروەها لە پزیشکی دا بەکاردەهێنرێت لە نەخۆشییەکانی پێست و مەلاریاو هەوکردنی چاودا.

سەرچاوەکان : Sources

1-سەرچاوەی ئینگلیزی

Nutrition and Diet therapy

2-سەرچاوەی عەرەبی

-التداوی بعسل النحل

-الاستشفاء بالقران الکریم. د. احمد الصباحی عوض الله.

3-سەرچاوەی فارسی

-گۆڤاری اموزش شیمی . ژمارە (24)

4-سەرچاوە کوردیەکان

-گۆڤاری کاروان ژمارە (57)

-گۆڤاری ڕەنگین ژمارە (37، 40)

-گۆڤاری هەنگ ژمارە (1)

-پاشکۆی عێراق ژمارە (457)

-ڕۆژنامەی برایەتی ژمارە (1770)

-ڕۆژنامەی هاوکاری ژمارە (1092)

زاناکان لە زیادەڕۆیی بیرکردنەوە ئاگادارمان دەکەنەوە

ئازاد محمد
کۆلێژی پزیشکی

زانا ئەمریکیەکان ووتیان کە گوایا بەڵگەیەکیان دۆزوەتەوە ئەوە دەردەخات کە زیادڕەوی کردن لەبیرکردنەوەدا دەبێتە هۆی هەستکردن بە ماندوویەتی.

ئەو تۆژینەوانەی کە کۆمەڵێك لە زاناکانی زانکۆی ئەلینوی ئەمریکی کردیان، ئەوەیان دەرخست کە ووردبوونەوە لە تاووتوێکردنی کارێکی ئاڵۆز یان چارەسەرکردنی، لەوکەسانەدا کە زیاتر بەتەمەنن ، زۆرتر هیلاکیان دەکات.

وئەو تۆژینەوەیەی کەلەسەر مشکی تاقیگەیی کرا سەبارەت بەوەی ، کە ووردبونەوە دەبێتە هۆی سوتاندنی کلوکۆز لەهەندێك ناوچەی خانەکانی مۆخدا، ئەوە دەردەخات کەئەم سووتاندنی کلوکۆزە زیاتر بەرونی لەو مشکانەدا دەردەکەوێت کە تەمەنیان زیاترە بە جۆرێك کە مۆخ کاتێکی زۆرتری دەوێت بگەرێتەوە باری ئاسایی لەدوای هەر کارێکی بیرکردنەوە.

پرۆفیسۆر (بۆن جۆڵد) کە یەکێکە لە بەشداربوانی تۆژینەوەکە دەڵێت: ئەم دۆزینەوانە دەبنە هۆی دەرکەوتنی چەند ئەنجامێکی گرنگ بۆ ئەو رێگایانەی کە خوێندنگاکان نەخشەکێشی پەیڕەو دەکەن، سەبارەت بە کاتی خوێندن و کاتی خواردنی خوێندکارەکانیان.

وهەروەها باوەڕی وایە کە ئەمە یارمەتی زاناکان دەدات بۆ زیاتر تێگەیشتن لە نەخۆشیە یادەوەرییەکان و فێرکردنی بەتەمەنەکان.

یەکەمجار گلوکۆز

دکتۆر (ایوان مکنای) لە زانکۆی (بال) لەقسەکانیدا ئەوەی روونکردەوە کە مێشك بەگلوکۆز کاردەکات.

ودەڵێت:بۆ ئەو مشکانەی کە قەبارەیان بچوکە دەتوانرێت گلوکۆزی پێویست دابین بکرێت بۆ پرکردنەوەی هەندێك ناوچەیمۆخ تاوەکو مۆخ کارە گرانەکانیجێبەجێبکات.

بەمەش کەمی گلوکۆز دەبێتە هۆی ئەوەی کاربکاتە سەر توانای بیرکردنەوەو بیرهاتنەوە.و گلوکۆز شەکرێکی ئاساییە ولەش بەرهەمی دەهێنێت و سەرچاوەیەکی سەرەکی ووزەیە بۆمێشك.

وپرۆفیسۆر جولد و دکتۆر مکنای رێکەوتن لەسەر پێوانەی ئاستی گلوکۆز لەخانەکانی مێشکی مشکدا و هەوڵدەدەن ئەو رێگایە بدۆزنەوە کە تۆژەرەوەکان لەرێگا وێڵەکاندا نەخشەیان بۆ کێشاوە.

وئەنجامەکان کەمبوونەوەی ئاستی گلوکۆزیان بەرێژەی 30٪لەو خانانەدا دەرخست کەلێپرسراون لە دیاریکردنی ئاراستەکەیاندا ، لەکاتێکدا کە ئاستی گلوکۆز بە ئاسایی لەو خانانەدا دەمێنێتەوە کە بەشدارنین لە دیاریکردنی ئاراستەدا.

ولەتۆژینەوەکەی دواتردا کە وەك تاقیکردنەوەکەی پێشوو وابوو دەرکەوت کە ئاستی گلوکۆز لەو مشکانەدا کەبەتەمەنن بە رێژەی 48٪ کەمی کرد، وگەڕانەوەی خانەکان بۆ چالاکییەکەیان 30 خولەکی پێچوو.

چالاککردنەوەی مێشك

تۆژەرەوەکان ئەوەیان دۆزییەوە کە لەتوانایاندا هەیە کە مێشکی مشکە بەتەمەنەکان تەواو باش بکەنەوە ، ئەمەش بەرێگای دەرزی لێدانیان بە گلوکۆز.

وپرۆفیسۆر جولد ووتی کە گلوکۆز توانای فێرکردن و یادکردنەوە نەك هەر تەنها لەمشکدا بەڵکو لە هەموو کۆمەڵە مرۆییەکاندا ، باش دەکات.

وجەختی لەسەر ئەوە کرد کەئەنجامی تۆژینەوەکە کارێکی گرنگ دەبێت لە جێبەجێکردندا لەسەر خوێندکاری خوێندنگاکان و رێکخستنی کاتی نان خواردنیان و ئەو کاتانەی بۆ مەبەستی خوێندن تەرخان دەکرێت.

و دکتۆر (تونوموی شارما) لە پەیمانگای تۆژینەوە دەروونیەکان ، رێکەوت لەگەڵ ئەنجامە گشتیەکانی تۆژینەوەکە، ووتی بە دڵنیاییەوە ئێمە هەمووماں هەست بە هیلاکی دەکەین لە کاتی بیر کردنەوەداو ئاساییە لەم کاتەدا بڵێین کە بیرکردنەوە دەبێتە هۆی دابەزاندنی ئاستی کلوکۆز لە لەشدا.

بەڵام دەڵێت: بەگشتی کردنی ئەو ئەنجامانەی کەلەسەر ئاژەڵە تاقیگەیەکان دەکرێت هەمیشە گیروگرفتن لە توێژینەوە زانستییەکاندا.

Internet

گەردیلەی هایدرۆجین

سادەترین گەردیلەیە لە گەردووندا..

تارا حسێن

پرۆتـۆن دروسـت بـوو و نـاوکی گەردیلـەی لیَ پێکـهات، پاشان ئەم ناوکە ئەلیکترۆنێکی بۆلای خۆی راکێشا، بەمەش گەردیلەیـەکی هـایدرۆجین کە سادەترین گەریلەی گەردوونـە، هاتە کایـەوە . ومرۆڤیـش دژە پرۆتۆنێکـی دانـا و پاشـانیش دژە ئـەلیکترۆنێك و بەمـەش گەردیلەیـەکی هـایدرۆجینی دژ دروسـت بـوو. کەواتـە ئایـا گـەردوون تێکەڵێکـە لەشـتێك و دژەکەی ، وئایا دژەکە هیچ خەسڵەتێکی بنەرەتەکەی تیادایە.

گەردیلـەی هـایدرۆجین (هـنری کـافیندش) سـاڵی 1765ز دۆزییەوە و ناوی نا (هەوایەك کە ناتوانێت گڕ بگرێت)، و ئەم هەوایە بە گازێکی بیَ رەنگ و بیَ بۆن و بیَ تام ناسـراوەو ، بەشـێوەیەکی سەربەسـت لەچینـە بـەرزەکانی هـەوادا بـڵاو دەبێتـەوە و دەچێتـە پێکهاتـەی خـۆرو ئەسـتێرەو هـەندێك لەهەسارەکانەوە.

پرۆتۆن .. تەنۆلکەی گەردوون

پرۆتۆنێك proton ی تەنۆلکە ناوکییەکان لە هەنگاوێك لـە هـەنگاوەکانی دروسـت بوونـی ئـەو گەردوونـەی کـە لەسـەری دەژیـن، دروسـت بـووە. وگـەردوون بەفەزایـەك ناسـراوە ئـەو بارستانەی کە بەتوانان و ئەوانەشی کـە ووزەیـان لـە ئـاگرو روناکییەوە وەرگرتووە ، تێیدا مەلە دەکەن. وبارستە بۆ ووزە دەگۆرێت و وەك چۆن ووزەش بۆ بارستە دەگۆرێت ، بەپێی پەیوەندییەکەی (ئینشتاین)ی ساڵی 1905 ز ($E=M*C^2$)، کـە ووزە بـە بارسـتەو دووجـای روناکییـەوە دەبەسـتێتەوە، و(ئینشتاین) وای دادەنێت کە روناکی لە تەنۆلکە پێکهاتووە کە بە فۆتۆنەکان photons ناسراون.

ناوکی گەردیلەیـەك لـە گەردیلـەکانی توخمێکـی کیمیـایی بەبیَ بوونی پرۆتۆن نابێت، و پابەندیشی نابێت، کـە ئەمـەش نـاوکێکی موجەبـە و بەڵگـەی خەسـڵەتە کیمیـایی و فیزیاییەکانیـەتی، وهەرئەمەشـە ریـز بـەندی توخمـە کیمیاییـەکانی کـردووە لـە خشـتەی خولیـدا کـە (دیمیـتری مەندەلیف) لەساڵی 1869 دا پێشنیاری کردوو پاشان (هـنری موزلی) ساڵی 1913ز رێکی خستەوە.

بارستەی ئەو پرۆتۆنە ناوکییە وورده بە $1.673 * 10^{-27}$ کگم دادەنرێت، ئەم بارستاییەش بەرامبـەر بـە 1836 جـار لـە بارستەی ئەلکترۆن electron هاوسەنگ دەکرێت، وناتوانرێت گەردیلەی هیچ توخمێك، بەبیَبوونی پرۆتونێك کە لە ناوکیدا بسـوورێتەوەو ئـەلکترونێك کـە بـە دەوری خولگـەکانی ناوکەکەدابسـورێتەوە،دروسـت بکرێـت. هـەر چـەندە ئـەو گەردیلەیە سـادەو سـوك بێـت وەك هـایدروجین. و(دانونیـس بوهر) ساڵی 1913 ز نموونەیەکی بۆ ئاستەکانی ووزەی ئەو گەردیلانـە پێشـنیارکرد ، بـەپێی پـەیوەندی $EN= C/N^2$ کـە

ئەمەش پەیوەندییە لەنێوان ووزەی ئاستەکان (خولگەی سەرەکی) و ووزەی بە ئایۆن بوون (ئایۆنین) کە (13.6 ئەلکترۆن ڤۆلت)ەو دووجای ژمارەی خولگەکانی. وئەلکترۆن ژمارەیەکی دیاریکراو لە ووزە دەنێرێت ویان دەمژێت کاتێك بوارەکەی خۆی لەئاستێکیووزەوە بۆ ئاستێکی دی جیٚدەهێڵێت، وئەو بڕانەش بە کوانتا QUANTA ناسراون، ئەگەر هاتوو بوارەکەی دەوروپشتی لە ئاستە دووەمیەکاندا بوو، وئەو ئاستانەش لە ئاستە سەرەکییەکانەوە جار لەگەڵ جار لە ناوکی گەردیلەکە دووردەکەونەوە، بەپێی ریزبەندی ژمارە تەواوەکان، وئەم ئاستانە هێمای ژمارەییو پیتی وەردەگرن کەووزەی ئەلکترۆن و شوێنەکەی بە گوێرەی ناوکی گەردیلەی هەر توخمێك، دیاریدەکەن.

پرۆتۆن و نیوترۆن:

نازانرێت پرۆتۆن چۆن دروست دەبێت، کە ئەمیش هێمایە بۆ توخمی هایدرۆجینی بە ئایۆن بوو(H^{+1}) ، واتە ئەو هایدرۆجینەی کە گەدیلەکەی تاکە ئەلیکترۆنێکی وون کردووە، ئایا پرۆتۆن لە بنەرەتدا تەنۆلکەیەکی هاوبارگەیە، وئەم تەنۆلکەیەو لە تیشکی بیتا(ئەلیکترۆنێکی بارگە سالبەوە) دەرهێنراوەو بووە بە پرۆتۆن، ویان پرۆتۆنێکە ئەلکترۆنێکی سالبی وەرگرتووە (تیشکی بیتا) ویان ئەلکترۆنێکی بیٚبارگەی وەرگرتووە و تەنۆلکەکە بوەتە هاوبارگە، وئەو تەنۆلکەیەی کەتازە دروست دەبێت پێی دەوترێت نیوترۆن Neutron ، وئەو تەنۆلکە تازە دروست بووە هەمان بارستەی پرۆتۆنی هەیە $1.675 * 27^{-10}$ کگم. نیوترۆنەکان رۆڵێکی سەرەکی لەناوکی گەردیلەکاندا دەبینن، وئەمانە هێزی دوورکەوتنەوە لەنێوان بارگە موجەبەکانی ناو ناوکدا کەم دەکەنەوە، وئەگەر هاتوو ژمارەکەی یەکسان یان کەمتر بوو لەژمارەی پرۆتۆن ئەوا ناوك باری جێگیری وەردەگرێت . ژمارەی پرۆتۆن بە گەردیلە ژمارە ناسراوەو ژمارەی پرۆتۆنەکانیش بە بارستە ژمارە ناسراون، گەردیلەی هەر توخمێك گەردیلە ژمارەکانیان (Z) وەك یەکە و بارستە ژمارەکانیان(A)جیاوازی هەیە، وبارستە ژمارە بریتیە لە کۆی ژمارەی نیوترۆن و ژمارەی پرۆتۆنەکان لە گەردیلەی توخمەکاندا ، و ئەم گەردیلانەش هاوتا تیشکدەرەکان ISOTOP دەنوێنن، وگەردیلەی هایدرۆجینی سوك هاوتایەکی قورسی هەیە ($H1^2$) کەئەویش دیوتیریۆمە، وهاوتایەکی دیکە کە لەویش قورسترە تریتیۆمە ($H1^3$) TRITIUM ، وئەم هاوتایانەش لەسروشتدا ئەم رێژە گەردیلەییە وەردەگرن:

H: D: T

ئەم رێژەیە ئەوە دەردەخات کە پرۆتۆنەکە بنەڕەتەو نیوترۆنی تازە لە پرۆتۆن دروست بوە، ودیاریدەی یەکگرتن وشلبونەوەی ناوکی رێگای بەدروست بوونی توخمە کیمیاییە سوکەکان و قورسەکان داوە، ناوکی گەردیلەی بزمۆس Bi83 بەقورسترین ناوکی جێگیر دادەنرێت کە تیشك نادات، گەردیلەی توخمە قورسەکان چالاکیەکی تیشکدەرییان هەیە وەك سۆریۆم Th 90 کە لەلایەن (ماری ویبیر کوری) لەساڵی 1898 دا دۆزرایەوە وهێمای دیاریدەی چالاکییە تیشکدەرییەکان بوو.

گەردیلەو جێگیربوونی:

بەڵگەنەویستە کە پرۆتۆن تەنۆلکەیەکە لەهەنگاوێك لەهەنگاوەکانی دروستبونی گەردووندا دروست بووە، وئەم تەنۆلکەیە بنچینەی هەموو گەردیلەکانە ، وناتوانرێت ناوکی هیچ گەردیلەیەك بەبیٚ پرۆتۆن دروست ببێت ، هەر ئەمیشە ئەو خەسڵەتانە بە گەردیلە دەدات کە بەهۆیەوە پێی دەناسرێت، وهەر بەهۆی ئەمەیشەوە گەردیلە یەك بەدوا یەکەکانی پیٚ دەناسرێت، وگەردیلەی هایدرۆجین کلیلی خشتەی خولیەو دایکێکی راستەقینەیە بۆ هەموو گەردیلەی توخمە سروشتی و دروستکراوەکانی کە لێوەی دروست دەبن. وئەو توخمەی کە گەردیلە ژمارەکەی (112)یە بەرهەمێکی تاقیگەییەو تا ئێستا ناوی لیٚ نەنراوە ، هەروەك زیاتر لە 20 توخم لە توخمە قورسەکان کە بە ناجێگیر دادەنرێن وایەو ، بە شیکردنەوەی تیشکاوەری نەبێت جێگیر بوون نازانێت ، کە دووبارە پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکان هاوسەنگ دەکاتەوە. ولەپێش ئەمەشدا دووبارە رێکخستنەوەی تەنۆلکە ناوکییەکان رودەدات بۆ ئەوەی پرۆتۆن بگۆرێت بۆ نیوترۆن، ویان نیوترۆن بۆ پرۆتۆن، وخێرایی گۆڕینی بەرێژەی 10^{-24} جار لە خولەکێکدا دادەنرێت.

وئاڵۆزی لەپێکهاتەی ناوکی گەردیلەکاندا هانی مرۆڤی داوە کەوای دابنێت چەند ئاستێك هەیەو پرۆتۆنەکانی تیادا دابەش بووە ، وئەگەر هاتوو ئەم گریمانەیە گریمانەیەکی

خەیاڵی بێت ، لەبەر ئەوەی ناوک لەناوەوەیدا تەنۆلکەی بارگەدارو هاوبارگەی تیادایە ، ئەوا بۆ دابەشبونی ئەلیکترۆنەکان لەئاستە سەرەکیەکاندا دەبێتە گریمانەیەکی راست . ووزەی ئاستەکان کەمتر دەبێتەوە هەتا لەناوک دوورکەوێتەوە وهێمای ژمارەیی و ئەوی دیکەش پیتی (K, L, M, N, O, P, Q) وەردەگرێت، وهەر ئاستێکی سەرەکی ژمارەیەک لە ئاستی دووەمی لەگەڵدایە کە ئەمانیش هێمای ژمارەیی و پیتی (S, P, D, F) وەردەگرن، وهەر ئاستێکی دووەمی ژمارەیەک خولگەی بەدەوردا هەیە کەبەم پەیوەندییە دەردەبررێت: (1Z+1) کە هێمای ژمارە (1) ئاستە دووەمییەکە دەردەخات وکەمترین فراوانی ئاستی سەرەکی ئەلکترۆنەکان بە دیاریکردنی هێمای ژمارەیی لەم پەیوەندییەوە :(2N2) دەناسرێت وکەمترین فراوانی ئاستە دووەمییەکان لە پەیوەندی: ((ژمارەی خولگەکان *2)) دیاریدەکرێت، چونکە هەر خولگەیەک لەدوو ئەلکترۆن زیاتر ناگرێت.

وبەزانینی (ژمارەی کوانتی) بۆ دابەشکردنی ئەلکترۆنەکان بە دەوری ناوکی گەردیلەدا ، دەتوانرێت شێوەی دەرەوەی ئەلکترۆنی هەر گەردیلەیەک دیاریبکرێت، وەک گەردیلەی هایدرۆجین $1S^1$ ویان گەردیلەی لیسیۆم $1S^2$ $2S^1$ویان گەردیلەی سۆدیۆم $1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^1$، وبەهەمان شێوە بۆ هەموو توخمەکانی دیکەی خشتەی خولی.

گەردیلە باری ناجێگیری رەتدەکاتەوە، وئەم رەتکردنەوەیە بە دەرپەراندنی تەنۆلکەی ئەلفا یان تیشکی بیتا ویان پۆزیترۆنەوە، دەبێت. ویان بەوەرگرتنی ئەلکترۆنێک لە ئاستێکی سەرەکی نزیک لەناوکەوە وەک ئاستی K یان ئاستی L ، وگەردیلە لەباری ناجێگیریدا دەمێنێتەوە هەتاوەکو بۆشاییەکەی بە ئەلکترۆنێک لە ئاستەکانی دەرەوە رادەکێشێت و پڕی دەکاتەوە ، وبەمەش شەپۆلێک لەتیشکی سینی دەردەپەڕێنێت کە بەڵگەیە بۆ گەیشتنی گەردیلەکە بەبارێکی جێگیر لەناو ناوک و دەرەوەشدا.

گەردیلەی دژ:

پۆزیترۆن Positron، بەیەکەم تەنۆلکەی دژ دادەنرێت کە تێبینی کرابێت، ولەهەموو خەسڵەتەکانیدا وەک ئەلیکترۆنێکی بارگە سالب وایە کەتەنها بارگەکەی پێوەنەبێت، ئەمەش تەنۆلکەیەکی دژەو بارگەکەی موجەبە، وەرنگە لەئەنجامی گۆڕانی پرۆتۆن بۆ نیوترۆنەوە بەرهەم هاتبێت، ویان لەدەرپەڕینی پۆزیترۆنێکەوە کە پرۆتۆنێکی کەمبێت ونیوترۆنێکی زیاتر بێت، بەرهەمبێت. وهیچ گۆڕانێک لەبارستە ژمارەکەیدا روونادات ، وهەریەکێکیان ئەوی دیکەیان لەناو دەبەن و تیشکی گاما دەردەپەڕێنن کە بارستەکەی هێندەی بارستەی دوو تەنۆلکە دەبێت.

و پرۆتۆنی دژ Antiprotonیش کە بارگەکەی سالیبە دۆزراوەتەوە ، وبەکارلێکی پرۆتۆنی دژ لەگەڵ پرۆتۆنی ناوکی بارگە مووجەب، کارلێکێک روودەدات کەوا لەپرۆتۆنە دژەکە دەکات هەندێک لە ووزەکەی وون بکات، ولەئەنجامی جیاوازی نێوان ووزەی پرۆتۆنی دژو پرۆتۆنی ناوکی‌دا جوتێک لە (ئەلکترۆن پۆزیترۆن) دروست دەبێت، ئەگەر هاتوو پۆزیترۆنی هاتوو بە هەمان ئاراستەی پرۆتۆنە دژەکەو بەهەمان خێراییش هاتبێت، ئەوا پرۆتۆنی دژ دەتوانێت ووزە (E^+) وەربگرێت، وگەردیلەی دژە هایدرۆجین Antiatome، D Hydrogene دروست بکات.

وبەیەکگرتنی کیلۆگرامێک لە ماددەکە لەگەڵ کیلۆگرامێک لە ماددە دژەکە ، ووزەیەک بەرهەمدێت کە بڕەکەی $1.8*10^{17}$ جوولە، کەهێندەی 40 مێگا تەن لە سیانە نیترۆتۆلین(TNT)ە،کە یەکسانە بەو ووزەیەی لە ئەنجامی تەقینەوەی یەک تەن لە سیانە نیترۆتولینەوە دەردەپەڕێت کە 14.8 ملیار جوولە، ویان یەکسانە بە (40) تەقینەوەی تەقەمەنیە ناوکییە گەرمیدەرەکانی ئێستا.

گەردیلە بەتاڵەکان:

(هنری موزلی) توانی تیشکی سینی هەندێک لە توخمە کیمیاییەکان شیبکاتەوە، و بۆی دەرکەوت کە پەیوەندییەکی راستەوانە هەیە لە نێوان رەگی دووجای لەرەلەری شەپۆلەکەو گەردیلە ژمارەکەی (بارگە مووجەبەکەی ناوک). وئەم جۆرە پەیوەندییە رێگای بۆ دووبارە رێکخستنەوەی توخمەکان لە خشتەی خولیدا خۆشکردووە بە پێی گەردیلە ژمارەکانیان نەک بەپێی کێشەکانیان هەروەک چۆن (دیمتری مندلیف) کردی.

بیرۆکەی وەرگرتنی ئەلکترۆن لەئاستی Kو یان هەر ئاستێکی دیکە کەیەکەم جار گۆڕینی پرۆتۆنەکان بۆ ئەلکترۆنەکانی ناو ناوک بگرێتەوە، ودووەم جاریش دەرپەڕاندنی تیشکی سینی بێت لە ئەلکترۆنی ئاستی Lەوە

بۆ ئاستی K ، وبیرۆکییەکی لەو جۆرە یارمەتیدەرە بۆ ئامادەکردنی گەردیلەی بە ئایۆن بووی بارگە موجەبی زۆر وەك ئایۆنەکانی گازی ئارگۆن Ar^{+18} ، وبەرۆیشتنی شەپۆلێك لەم ئایۆنانە بەسەر رووییەکی کانزادا ، تەنها ئەنگسترۆمێك (1 ئەنگسترۆم = 10^{-10} م) نەبێت لێی جیانابێتەوە . وئایۆنەکان Ions ئەلیکترۆن لەسەر رووی کانزاکە وەردەگرن لە ماوەیەکدا کە لە 10^{-16} خولەك تێپەرناکات، و ئەم ئەلکترۆنانە دەخرێنە ئاستە سەرەکییەکانەوەو پاشان ئەلیکترۆنەکان لەئاستی Mەوە بۆ ئاستی Kدەرۆن، وتیشکی سینی دەرناپەرێت تەنها بە گوێزانەوەی ئەلکترۆنەکان نەبێت لە ئاستی Lەوە بۆ ئاستیK ، ووزەی ئەم تیشکە بەندە لەسەر ژمارەی ئەلیکترۆنەکانی ناو ئاستی L ەوە ، وبەشیکردنەوەی شەپۆلی سینی رێگە بەزانینی دابەشبوونی ئەلیکترۆنەکان و جۆری کارلێکی نێوان گازە بەئایۆن بووەکان یان گەردیلە بەئایۆن بوە بارگە زۆرەکانی و گەردیلەکانی سەر رووی کانزاکان ، دەدات. و گەردیلە بەئایۆن بووەکان بە گەردیلە بەتاڵەکان ناسراون، بەجۆرێك کە ئاستە دەرەکییەکان بە ئەلیکترۆنە وەرگیراوەکان پڕ کراونەتەوە و ئاستەکانی ناوەوەش بە بەتاڵی یان نیمچە بەتاڵی دەمێننەوە.

مرۆڤ هەر بیرۆکەیەك بەمێشکیدا بێت دەریدەبڕێت، وبیروڕاکانی مرۆڤ هێمای مرۆڤایەتین، و مرۆڤایەتیش لەکۆن لە ئێستاشدا نەیتوانیوە ئەو پەردەیە لەسەر سادەترین گەردیلەی گەردوون (وەك گەردیلەی هایدرۆجین) لابدات، ئایا هەموو تەنێك دژی هەیە، و پەیوەندی تەن چییە بە دژەکەیەوە، و ئەو رووکارە لێکچووانە چین، وئایا ئەمە بەسەر توخمەکانی دیکەی گەردووندا ، وەك کۆمەڵەو مەجەڕەکەی خۆماندا، دەچەسپێت. وئایا مرۆڤ دژە مرۆڤی هەیە، ئەم جۆرە پرسیارانە هانی مرۆڤی داوە بۆ زانینی زیاتر دەربارەی دروستکەری ئەم گەردوونەو ئەوەی تیاشیدایە...

سەرچاوەکان :

—درمش، محمد خلدون کامل، محمد ولید، 1984، الکیمیاء العامة ، منشورات جامعة حلب، ص 454.

- Briand , Jean- Pierre, 1991- LES, Atomes Crenx, la Recherche, No 234, Paris.
- Mashaal, Maurice, 1996- Pour Une Poingee D antiatomes, La Recherche, No 286, Paris.
- Mashaal, Maurice, 1997- LES, Atomes, la Recherche, 299, Paris.

منداڵانی بەریتانیا لەش پڕن

زانا بەریتانییەکانی دەڵێت لەسێ کچی بەریتانیا تەمەن یانزە ساڵدا کچێك بەدەست کێش زۆرییەوە دەناڵێنێت و هەروەها لە دەکچیشدا یەکێکیان بە دەست قەڵەوییەوە دەناڵێنێت، کە پزیشکەکان دەست نیشانیان کردون. توێژەرەوەکان لە شاری لیدزی بەریتانیاوە بۆیان دەرکەوت کە منداڵانیش لە هەمان گرفتەکانی قەڵەوی کەلای کچان هەیە، بەدەرنین نزیکەی لە سەدا بیست و حەوتیان بەدەست کێش زۆرییەوە دەناڵێنن و نزیکەی لە پێنج کەسدا یەکێکیان تووشی قەڵەوی بووە.

توێژەرەوەکان دەریان خست کە لە گۆڤاری پزیشکی بەریتانیدا بڵاو کرایەوە، کە ژمارەیەکی کچان و کوڕان کێشیان زۆرە یان قەڵەوی نەخۆشین و لەماوەی ئەم دەساڵەی ڕابردووشدا زیادیان کردووە. گرفتی قەڵەوی وکێش زۆری لە نێوان منداڵان و لاوان لە بەریتانیا بە گرفتێکی تەندروستی گەورەو ڕاست دادەنرێت، ژمارەی ئەو کەسانەی کە بەدەست قەڵەوییەوە دەناڵێن کە تەمەنیان لە شانزە ساڵ کەمترە گەیشتۆتە زیاد لە ملیۆنێك منداڵ.

لەم دواییەدا بابەتی قەڵەوی بایەخێکی ڕاگەیاندنی پێ درا بەهۆی بابەتی کیژۆڵە جورجینا بیشامب کە تەمەنی پێنج ساڵەو، کێشی گەیشتە چل کیلۆ گرام.

بەڵام دایك و باوکی ئەم منداڵە بە بیرۆکەی بوونی گرفتی تەندروستی لە کچەکەیاندا ڕازی نەبوون و ڕەتیان کردەوە، بەڵکو لە قوتابخانە سەرەتاییەکەیشی هێنایانە دەرەوە.

رۆشنبیری جپس

شارەزایانی تەندروستی و خۆراك پێدان لۆمەی رۆشنبیری پەتاتەی تەنك کە بەجبس ناسراوە دەکەن لە بەرزبوونەوەی زۆری کێشی نەوە تازەکان، کەدەبێتە هۆی ئاڵۆزییە تەندروستیەکانی دیکەی وەك هەناسە تەنگی و شەکرەو زۆر لە نەخۆشیەکانی دی کە.

دکتۆرە ماری رودان پسپۆڕی منداڵان لە نەخۆشخانەی شاری لیزر دەڵێت کە زیادە ڕەوی کێش لەلای منداڵان بەکەسێکی پێگەیشتووی نا تەندروست کۆتایی دێت.

ئەم پزیشکە ئاماژە بەوە دەکات کە ئەو دوو هۆسەرەکییە ناکوتوپڕە لە گرفتی کێش زۆری دا بریتین لە چۆنیەتی شێوازی خواردن و کەمی چالاکی وەرزشی لەش.

ئەم پزیشکە بەریتانییە هانی پێویستی ڕێنمای و فێرکرکردنی منداڵان بۆ تەندروستی لەنان خواردندا، دا.دەڵێت: قوتابخانە سەرەتاییەکان شوێنی نموونەیین بۆ دەست کردن بە فێرکردن و ڕێنمایی کردنێکی ڕاستیان بەرەو شێوازە دروستەکانی خواردن و چالاکی وەرزشی، بە جۆرێك کە بۆیان بکاتە شێوەیەکی بنەڕەتی ژیانیان و لە گەڵیاندا بەردەوام بێت.

دڵنیا Internet

نزم بوونەوەی ژمارەی دانیشتوان
ئەو ئارەزوویە
کە هەموو جیهان لە داهاتوودا لەسەری ڕێک دەکەون

هەڤین محمد رشید

زاناکانی دیموگرافیا دیاری دەکەن- دیموگرافیاش ئەو زانسەیە کە لە توێژینەوە ئامارییەکانی دانیشتوان دەکۆڵێتەوە دەربارەی لە دایك بوون‌و مردن- کەسێ ماوەی سەرەکی لە مێژوودا دانیشتوانی گێتی زۆر زیادی کرد، هەر ماوەیەش تەکنیکێکی دیاری کراوی بە خۆیەوە بینی. ماوەی یەکەم لەگەڵ هێنانەکایەی ئامێرە دەستکردە سادەکان لە لایەن مرۆڤەوە دەستی پی کرد، لێکۆڵەرەوەکان وای بۆدەچن کە ئەم پەرەسەندنە هەنگاو بە هەنگاو بڵاوبونەوە بەرەو ناوچە جیاوازەکان لە جیهاندا لە ماوەی نێوان 10 هەزار ساڵی ڕابردوودا. ماوەی دووەم لەگەڵ دۆزینەوەی کشتوکاڵ لەلایەن مرۆڤەوە دەستی پێکرد ئەمەش لە کۆتایی چاخی سەهۆڵی کۆتایی پێش نزیکەی 10 هەزار ساڵ. توێژینەوەکان دەریانخست کە کشتوکاڵی سەرەتایی لەناوچە بنەڕەتەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستەوە بەرەو ناوچەکانی دیکەی جیهان پەرەی سەندو بڵاوبۆوە، لەبەر بەرزبوونەوەی ژمارەی دانیشتوانی جیهان لە کەمتر لە 10 ملیۆن کەسەوە بۆ نزیکەی 150 ملیۆن کەس‌و بۆ 350 ملیۆن کەس پێش نزیکەی هەزار ساڵ لەمەوبەر. بەڵام لە سەدەی چواردەهەمدا (1327–1349) ژمارەی دانیشتوان بەشێ‌ٌوەیەکی گەورە لە ئاسیاو ئەوروپادا نزم بۆوە لە ئەنجامی بڵاوبونەوەی پەتای تاعون تیایاندا. ئەم نەخۆشییە نزیکەی سێ یەکی دانیشتوانیئەوروپای لەناوبرد. و ماوەی سێهەم لە گەڵ شۆڕشی پیشەسازی دووەم دا دەستی پێکردلە سەدەی نۆزدەهەم لە ئەوروپا، بۆ ناوچەکانی دیکەی جیهان بڵاوبۆوەوە.

ژمارەی دانیشتوانی جیهان لە ساڵی 1840 گەیشتە نزیکەی یەک

ملیار کەس. ئـەمڕۆ کـۆی دانیشـتوانی جیـهان دەگاتـە نزیکـەی 6 ملیار کەس. ئەوەش 6 جار لە دانیشتوانی سەدەی رابردوو زیاترە، و سـێ جـار لـە دانیشـتوانی سـاڵی 1930 زیـاترە. نزیکـەی دووجاریش لە دانیشتوانی ساڵی 1960 زیاترە. دانیشتوانی جیهان لـە ساڵی 2025 دەگاتـە 8.5 ملیار کەس و 10 ملیار کەس لـە ساڵی 2050 دا. سەرای ئەو گەشە بی شومارەی دانیشتوانی جیـهان لـە ماوەی سەدەیەکدا، هێشتا هەندێك لە ناوچەکانی گۆی زەوی چڕی زۆرتـر لـە دانیشـتوان دەگرێتـە خـۆی وەکـو ئـەوروپاو باشـوری خۆرهـەڵاتی ئاسـیاو کـە بەشـێوەیەکی گشـتی چـڕی دانیشـتوانی زۆرە. و هێشـتا ئەمـەریکای بـاکورو باشـورو ئوسـتراليا چـڕی دانیشـتوانیان کەمـە بەتایبەتی لـە دەرەوەی شـارە گـەورەکانی وەك لوس ئەنجلوس و مکسیکو ستی. دەمێنێتەوە ئەفەریقا کە کەمترین چـڕی دانیشـتوان لـە جیـهاندا دەگرێتـە خـۆی سـەرەڕای بوونـی هەندێك ناوچەی دیکە کە بەوە دەناسرێن کە چڕی دانیشـتوانیان بـەرزە وەکـو کـەناری خۆرئـاوای ئـەفریقیاو میسـرو بەرزاییـەکانی خۆرهەڵاتی ئەفریقیا، هەرچەندە تێبینی دەکرێت کە دانیشـتوان لـە شـارەکانی دیکـەدا دەسـت بـەجێگیر بـوون دەکـات. وەك شـارە پیشەسـازیەکان، چاوەڕوانی ئـەوەش دەکرێـت کەبـەرز بونـەوەی دانیشتوان لە ئەفریقیا دا بەردەوام بێت و بەخێرایی و بۆ چەند 10 ساڵێکی داهاتوو هەروا بڕوات. توێژینەوە نوێیەکان دەریان خست کە ئێستا بەرزترین تێکڕای گەشـەی دانیشـتوان لـە جیـهاندا لـە ئەفریقیایە، لە ئامارەکانی ساڵی 1966دا دەرکەوتوە، کە بۆ یەکەم جار لە تۆماری مێژووداژمارەی دانیشتوانی ئەفریقیا بەرزتر بۆوە لـە ئـەوروپا، بەپشـت بەسـتن بـە داتاکـانی وولاتـە یـەککگرتوەکان دانیشتوانی نیجیریا 3 جار دەست بەزیاد بوون دەکات تا دەگاتـە 340 ملیـۆن کـەس لـە سـالانی داهـاتوو. زانیـاری لـە وولاتـە یـەگرتوەکاندا دەریان خستوە کە دانیشتوانی کیشوەری ئـەفریقیا (بەشێوەیەکی گشتی) 4 جارزیاد دەکات، پاشان دەست بـەجێگیر بـوون دەکـات. و بـەدرێژایی ی سـەدەکانی ڕابـردوو جیـهان ڕاگواسـتتن و کـۆچ کردنـی ملیۆنـەها خـەڵکی لەوناوچانـەی کـە قەرەباڵغ و جەنجەجاڵـە بە دانیشتوان بەخۆیـەوە دیـوە بـۆ زەوییـە تازەکـان. و گـەورەترین کـۆچ لـە ئـەوروپاوە بـۆ جیـهانی تـازە لـە ئەمریکا بـوو. و لـە لوتکـەی ئـەم کـۆچ کردنـە لـە نیـوەی یەکـەمی سەدەی نۆزدەهەمدا سێ یەکی کۆچ کردوەکان بۆ جیهانی تـازە لـە بەریتانیاوە و چارەکی کۆچ کەرەکان لە ئەڵمانیاوە بوو. کە لەنیوەی دووەمی سەدەی نۆزدەهەمدا زۆربـەی کۆچ کردوەکـان بـۆ ئەمـەریکا لەئیرلەندەو ئیتاڵیاو ئیسپانیاو ئەوروپای خۆر هەڵاتـەوە هـاتبوون. بـەریتانیا کیشوەرێکی تـازەی داگیر کرد کە ئوسـتراليا بوو پاشـان نیوزیلەندە. کە ژمارەیەکی زۆر لە بەریتانیایەکان کۆچیان بۆ کرد. پاشـان وولاتـی ئـەوروپاو هـەندێك لـە ناوچـەکان و دورگـەکانی دیکەیان لە جیهاندا داگیر کرد وەکو باشوری ئەفریقیا. (خـەڵکانێك بەزۆر کۆچیان پیێکرا) بە نزیکەی 15 ملۆن کەس مـەزەندە دەکرێـت لە لە کۆیلەکان بوون و لـە ئەفریقیاوە گوێزرانـەوە بۆ جیـهانی تـازە (ئەمریکا) ئـەوەش پێـش سـاڵی 1850 بـوو. کـە لـەنیوەی سـەدەی نۆزدەهـەمدا ملیۆنـەها ئێرلـەندی بـەرەو وولاتـە یـەککگرتوەکانی ئەمـەریکا ڕەویـان کـرد پـاش برسـێتی پەتاتـە. ئەورپیـەکان هندیـەکانیان بـۆ ئـەفریقیاو دورگـەکانی دەریـای کـاریبی و ئیۆقیانوسی هـادی گواستەوە، سەدان هـەزار جولەکە لـە ڕوسـیاوە لەسەدەی نۆزدەهەمداو لە ئەڵمانیاوە لەسییەکاندا بەرەو ئەورپاو وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا کۆچیان کرد، سـەدان هـەزار کـەس لـە ئـەفریقیاوە بـەرەو ناوچـەکانی دراوسـی گوێزرانـەوە لەترسـی برسێتی و شەڕ. و گەورەترینی ئەو کۆچانەی لەم سالانەی دوایی دا ڕویاندا کۆچی ملیۆنـەها جولەکەبوو بۆ فەلەستین بۆ بنیات نـانی قـەوارەی دەوڵـەتی ئیسـرائیل لـە سـاڵی 1948 کـە بـوو بـەهۆی دەرپەڕانی هەزارەها فەلەستینی بەرەو وولاتانی دراوسی و ئەوروپا. و فراوان بوونـی ئیمبراتۆریـەتی سۆڤیەتی لـە نیـوەی یەکـەمی ئـەم سەدەیەدا ملیۆنەها ڕوسی بەرەو ناوەڕاستی ئاسیاو سیبریاو خۆر هـەلاتی ئـەردەن و بـەڵتیق و ناوەڕاسـتی ئـەوروپا هێنـا. و لـە شەستەکاندا بەریتانیا دەیەها هـەزار هینـدی لـە نبمچـە کیشـوەری هینـدی و ڕەشـەکانی لـە دورگـەی دەریـای کاریبی یـەوە هێنـا بـۆ بـەریتانیا بەمەبەسـتی ئیـش کـردن، ژمارەیـەکی زۆر لـە خـەڵکی لەناوچەکانی باکورو خۆر ئاوای ئەفریقیا وەکـو جـەزائیرو تونـس گوێزرانـەوە بەرەو فەرنسا بۆ ئیش کردن. پـاش شـەڕی کـەنداوی دووەم 5 ملیـۆن ئیشـکەری میسـری و ئـەردەنی و فەلەسـتنیی و یەمەنی و هندی گەڕانەوە بۆ وولاتەکانیان کە لە عێراق و سعودیەو کوێت بوون. و بەدرێژایی چـەند سـاڵ کـۆچ کـردن لـە لادێکانـەوە بەرەو شار ڕوویدا. زاناکان وای بۆ دەچن کە لـە مـاوەی 30 سـاڵی داهاتوودا. و بۆ یەکەم جار، زووبەری دانیشتوانی جیـهان ژیـانی شار بە باشتر بزانن. ڕاپۆرتـی ئەم دواییـەی وولاتـە یەککگرتوەکان دەری دەخـات کـە گەشـەی دانیشـتوان لـە شـارە ملیۆنـەکاندا لـەم دەسـاڵەی‌دواییدا نـزم بـۆوە وەك شـارەکانی مکسـیکۆ سـاوپاڵۆو شنگهای و بۆمبار کە هەریەکەیان 19 ملیۆن کەس دەگرێتـە خۆی و تۆکیۆش 27 ملیۆن کەس.

نزم بوونوەی تێکڕای مردن لە ئەوروپا، کە هـەنگاو بە هـەنگاو دەستی پی کرد لەسـەدەی حەڤدەمـەوە تـا ئـەم کاتـەی ئێستا، بوە هۆی زیادبوونی تێکڕای گەشەی دانیشتوان تیایدا بەڕێژی 1.5٪ لە ساڵێکدا، مردن لە زۆرتر لە 30حاڵەتی مردن بۆ هـەر 100 کـەس لـە ساڵێکدا لـە سـەدەی حەڤدەهـەمدا بـۆ 10 حاڵـەتی مـردن لـە کـاتی ئێستادا نزم بۆوە.

پاشان گەشەی دانیشتوان لە ئەوروپا جارێکی دی دەستی کرد بەنزم بوونەوە بەهۆی پەیدابوونی کۆمەڵگاکانی خێزانی بچووك بچوکەوە کەپێك هاتبو لە ژمارەیەکی کەم لە منداڵو بۆ یەکەم جار لە کۆمەڵگامەدەنیەکان دا (دانیشتوانی ناو لەشار دەژین) دا بڵاوبۆوە پاشان کۆمەڵگا لادی کان. ئەم بۆچوونە بەرەو خێزانی بچووك پێچەوانەی گۆڕانە گرنگەکانی کۆمەڵگایە کە لە کۆمەڵگا پیشەسازیەکان دا. بەڵام زیادبوونی دانیشتوان بەخێراییەکی گەورە ڕوودەدات لە زۆربەی کۆمەڵگاکانی جیهاندا. بەتایبەتی وڵاتە تازە پێ گەیشتوەکان وەکو وولاتانی خۆرهەڵاتیئاسیا. گەشەی دانیشتوانی هەندێك لەم وولاتانە زیادی کرد بۆ ئەوەی بگاتە 3٪ لە ساڵێکدا بەمەش دانیشتوانی ئەم وولاتانە دوو ئەوەندەی لێ هات لە ماوەی کەمتر لە 25 ساڵدا توێژەرەوەکان هۆکانی گەشەی دانشتوان لە وولاتانی خۆرهەلاتی ئاسیا دەگەرێننەوە بۆ دابین کردنی خۆراكو چاکتر بوونی چاودێری دروستیو بنیادنانی تەکنیکی نوێ و گەشەی ئابووری. و لە زۆربەی وولاتانی تازە پێ گەیشتوودا وەکو چینو کۆریای باشور ژملرەی دانیشتوان دەستی بەنزم بوونەوەکرد بە خێراییەکی گەورەترو گەیشتە نیو لەم بیست ساڵەی دواییدا، و لەباشوری ئاسیا هیچ پێشکەوتنێکی گرنگ لەنزم بونەوەی گەشەی دانیشتواندا ڕووی نەداوە وەکو هند، لە کاتێکدا کە نزم بونەوەی تێکڕای مردن لە هندستان ڕوویدا بەڵام تێکڕای لەدایك بوون وەکو خۆی مایەوە، ئامارەکان دەریان خست کەژمارەی منالْ بوون بۆ هەر ژنێك لە هند دەگاتە 3.5 منداڵ، لەکاتێکدا لە پاکستان دەگاتە 5.5 منالْو ئەوەش بەرزترە لە ئاسیا. لە ئەفریقیاش بەتایبەتی ئەو وولاتانەی کەوتونەتە باشوری بیابانی گەورەوە تێکڕای گەشەی دانیشوانی بەبەرزی ماوەتەوە، بەڵام لەو کۆمەڵگایانەی ئەفریقیا کە هەژارترن هۆکارێکی بەهێز هەیە بۆ نزم بونەوەی قەبارەی خێزان. و لە زوربەی وڵاتانی ئەفەریقیادا قەبارەی خێزان کە دەگاتە 6 منداڵ یان زیاتر هێشتا بەو شێوەیە ماوەتەوە، هێشتا کینیا پارێزگاری بەبەرزترین و خێراترین گەشەی دانیشتوانەی دەکات کە دەگاتە 4٪ لە سالێکدا.

ئەمەش بەپێی ئەو ئامارانەی لە هەشتاکاندا وەرگیراوە. و لە کۆنگرەی دانیشتوان بۆ نەتەوە یەکگرتوەکان لە قاهیرە لە ساڵی 1994 دا گیرا، بینرا 28 وولات لەنێوانیاندا 20 وولاتی ئەفریقی، تێگڕای لە دایك بوون تیایاندا بەرزترە لە چاو کۆنگرەی پێشو کە لە ساڵی 1984 دا ئەنجام درا. چین لە حەفتاکانو هەشتاکاندا بازدانێکی جۆری بەدی هێنا لەنزم بونەوەی گەشەی دانیشتوان بەهۆی پەیرەوکردنی یاسای یەك منداڵ ئەوەش تێکڕای گەشەی دانیشتوانی کەم کردەوە بۆ ئەوەی بگاتە 1٪ کە ئەمەش نزمترینیانە لە جیهانی گەشە کردودا. و لەنەوەدەکاندا هەندێك لە وولاتە هەژارەکان لە جیهاندا بازدانێکی نمونەی پێشویان بەدی هێنا لە نزم بونەوەی گەشەی دانیشتوانی وەکو بەنگلادیش کە 40٪ی ژن دەستیان بەبەکارهێنانی هۆیەکانی نەهێشتنی سك پڕبوون کرد کە بەخۆڕایی پێشکەشیان دەکرا. لە ڕاستیدا ئەمڕۆ نزم بونەوەیەکی جیهانی بەدی دەکرێت لە تێکڕای منداڵ بوون تەنها دوو ناوچەی سەرەکی نەبێت لە جیهاندا کە خۆرهەڵاتی ناوەڕاستو وولاتانی ئەفریقیایی باشوری بیابانی گەورە دەگرێتەوە. هێشتا زۆربەی وولاتانی ئەوروپا تێکڕای منداڵ بوون تیایاندا زۆر نزمە. تێکڕای منداڵ بوونی یەك ژنی ئەوروپی لە مڕۆدا دەگاتە 1.4 منداڵ، بەڵام ئەوەی تێبینی دەکرێت کە ژمارەی دانیشتوانی ئەوروپایخۆر ئاوا هێشتا لە زیادبوندایە لەگەڵ ئەونزمیەیەی لە تێکڕای منداڵ بوندا بەدی دەکرێت بۆ نمونە تێکڕای منداڵ بوون لەبەریتانیادەگاتە 2.1 مندال لە هەر ژنێکدا بەدرێژایی 30 ساڵی ڕابردووە، بەڵام دابەزینی دانیشتوانی بەریتانیا بەدرێژایی چەند ساڵێکی داهاتوو شتێکی

چاوەڕوان نەکراوە. توێژینەوە نوێیەکان دەریان خست کە دانیشتوانی وولاتانی ئەوروپای خۆرئاوا بەرەو جێگیر بوون دەروات پاش ساڵی 2010، لە حاڵی حازردا دانیشتوانی ئەوروپای خۆرئاوا ئارەزوویان لەبەرز بونەوەی ڕێژەی بەساڵاچوەکانەوە نزم بونەوەی ڕێژەی منداڵە.

لە چیندا ئەگەر تێکڕای لەدایك بوون دوو منداڵ لە ئێستاو بۆ لەمەو دوا بەو شێوەیە بێت ئەوا دانیشتوانی ئێستای چین کە دەگاتە 1.2 ملیار کەس لە کۆتایی سەدەی بیستو یەکەمی داهاتوودا بەرز دەبێتەوە بۆ 1.6 ملیار کەس. سیناریۆی داهاتووی دانیشتوانی جیهان یەکێکە لەو سێ پەرەسەندنە: یان دانیشتوان جێگیر دەبن لە نزیککەی 10 ملیار کەسدا، یان بەردەوام و بێ کۆتایی بەرزدەبێتەوە یان پاش 50 ساڵی دیکە لە ئێستاوە دەست بەنزم بوونەوە دەکات.

زۆربەی شارەزایان وای بۆ دەچن کە نزم بوونەوەی دانیشتوان ئەو ئارەزویە کە لە داهاتوودا جیهانی لەسەر ڕێك دەکەوێت. یەکێك لە ڕێگرەکانی نزم بونەوەی تێکڕای گەشەی دانیشتوان جیهان زۆربونێکی خێرایی ڕێژەی بەساڵاچوەکانە. لە توێژینەوەکاندا دەردەکەوێت کە گەشەی دانیشتوانی جیهان لەنیوەی یەکەمی نەوەدەکاندا بەڕێژەی 1.5٪ لە ساڵێکدا بوە، ژمارەی بەساڵاچوەکان بەرزبۆتەوە بەڕێژەی 2.7٪ لە ساڵێکدا بوە، تەمەنی ناوەندی تاکێك لە جیهاندا لە ئێستادا دەگاتە 28 ساڵ، گەورەکانیش لە تەمەنی 60 ساڵی یان زیاتر نزیکەی تەنها 9٪ پێك دەهێنن.

منداڵیش لە ژێر تەمەنی 15 ساڵی (32٪)ن لە ساڵی 2050دا دەبنە تەمەنی ناوەڕاستی تاکێك واتە 38 ساڵ، لەگەڵ بوونی زۆرتر لە 17٪ لەبەساڵاچووەکاندا، کە ئەمەش لەم بارەی ئێستای ئەوروپای خۆرئاوا دەچێت. نزم بونەوەی منداڵ بوون لە چین دەبێتە پێشەوا بۆ بەرزبوونەوەی ڕێژەی بەساڵاچوەکانو بەخێرایی، چین ڕێژەیەکی بەزرتر لەبەساڵاچوەکان بەدەست دەهێنێت لە چاو هەر کۆمەڵگایەکی دیکە لە مێژوودا پاش زۆرتر لە 35 ساڵ. لەسەرەتای نەوەدەکاندا زیاد بوونی ساڵانەی جیهانی گەیشتە نزیکەی 90 ملیۆن کەس لەساڵێکدا، بەڵام لە ئامارەکانی ساڵی 1996دا زیادبوونی ساڵانە گەیشتە 60 ملیۆن کەس لە ساڵێکدا ئەمەش مانای وایە کە گەشەی دانیشتوانی جیهان ئاستێکی نزم بونەوەی وەرگتووە.

تێبینی :

*بەرزترین گەشەی دانیشتوان لەم کاتەدا لە جیهاندا ئەفریقیایە.

*هەریەکە لە شارەکانی شنگهایو بومبایو مکسیکو 16 ملیۆن کەس دەگرێتە خۆیو تۆکیۆش 27 ملیۆن کەسن.

*تێکڕای منداڵ بوونی ژنێکی ئەوروپی 1.4 منداڵە، هندی 3.5 منداڵ، پاکستانی 5.5 منداڵ، ئەفریقی 6 منداڵو، چینی یەك منداڵە.

سەرچاوە: ئینتەرنێت / العالم.

شێوازێکی نوێ بۆ چاککردنی دەمار

زانا ئەمریکییەکان لەو باوەڕەدان کە شێوازێك یان ڕێگەیەك هەیە کە ئێستا لە سەرەتاکانی‌دایە کە بەهۆیەوە دەتوانرێت خانە دەمارییەکان درێژ بکەنەوە کە ڕێگە لەبەردەم چاکردنی بڕبڕەی پشتی تووش بوو یان پەککەوتوودا دەکاتەوە.

تیمێك لە زانایان لە زانکۆی پنی سلفانیای ئەمریکی دەڵێن ئەو شانانەی کە لە ئەنجامی ئەو خانە درێژکراوانەوە پەیدا دەبن دەتوانرێت بۆ بەستنی یان پڕ کردنەوەی ئەو چاڵو چۆڵیو درزانەی کە لەنێوان دەمارە لەناوچووەکانو پەك کەوتووەکاندایە بەکاربێت.

تاقی کردنەوە لەسەر ئاژەڵەکانی تاقیکردنەوە دەستی پێکرد بۆ زانینی ئەوەی ئایا ئەم تەکنۆلۆژیا تازەیە سەرکەوتن بەدەست دێنێت یان نا لەگەڵ ئەوەی کە هێشتا لێکۆڵینەوەکان لە هەنگاوە سەرەتاییەکانیدایە.

دووتوێژەرەوەی دی لەهەمان بواردا دەڵێن کە خانە دەمارییەکان لە بارو دۆخێکدا گەشە دەکەن کە بەهۆیەوە سوودمەند نابن بۆ چارەسەرکردنی گیرو گرفتەکانی بڕبڕەی پشتو ئەو کۆمەڵە دەمارەی کە پێوەی بەندن ئاماژە بەوە دەکرێت کە زۆربەی ئەو کەسانە دەبنە قوربانی ئیفلیجی یان پەککەوتنی تەواو یان بەشێکی لەش لە ئەنجامی تووشبوونیان بەگیروگرفتەکانی بڕبڕەی پشت کە لە کارەساتی ڕێگەو بانو کارەساتی دیەوە پەیدا دەبن.

خانە دەمارییەکان بەوە دەناسرێن کە لەخۆیانەوە گەشە ناکەن، وەك ئەو دەمارانەی کە لەبڕبڕەی پشتداهەن.

هێرۆ

Internet

موشتەری هەسارەی زەبەلاح

ئامادەکردنی
شاهۆ محمد ڕەسوڵ

موشتەری بەلاتینی پێی دەوترێت (ژووپێتر) کەناوی خواوەندی گەورەی ڕۆمی، کۆنی بووەو زوو پێشتریان بەخوای گەورەی ئاسمان و ڕووناکی هێنەر زانیوە کە لە کاتی تورەیی‌دا هەورە بریسکەی ئاراستەی زەوی کردووە. موشتەری لە ڕووی دووری لە خۆرەوە پێنجەم هەسارەیەو کۆی دووری یەکەی لە خۆرەوە (778) ملیۆن کیلۆ مەترە واتە : (5.2) یەکەی گەردوونی و تیرەی کەمەرەکەی (142500) کم و تیرەی جەمسەرییەکەی (134200) کم واتە تیرەکەی (11) ئەوەندەی تیرەی زەوی‌یەو بارستایی یەکەی $1.899×10^{27}$ کگم واتە: (318) ئەوەندەی بارستایی زەوی، (2.5) ئەوەندەی بارستایی گشت هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر، (0.001) ئەوەندەی بارستایی خۆر واتە: موشتەری زۆر لە خۆر بچوکترە بۆ نمونە: ئەگەر خۆر بەقەدەر تۆپێکی باسکە بێت ئەوا هەسارەی موشتەری بەقەدەر تۆپێکە کە تیرەکەی (5،2) ملیمەتر بێت، وە قەبارە کەی (1317) ئەوەندەی قەبارەی زەوی‌یەو چڕی یەکەی (1.34) گم/سم^3)، وە گۆشە لاری خولگەکەی لەسەر ئاستی بازنەکەی کەلووەکان (1.31°) و گۆشە لاری کەمەرەی هەسارەکە لەسەر خولگەکەی (3°) وەهێزی کێشکردنی سەر ڕوەکەی (2.6) ئەوەندەی هێزی ڕاکێشانی سەر ڕووی زەوی‌یە واتە: ئەگەر کەسێك بارستاییەکەی لەسەڕ ڕووی زەوی (70) کگم بێت ئەوا لەسەر ڕووی موشتەریدا بارستاییەکەی دەگاتە (182) کگم. خێرایی دەرچوونی لە هێزی کێشکردنەکەی نزیکەی (57.5) کم/چرکە، وەکۆی پلەی گەرمی لە ئاوو هەواکەیدا نزمەو دەکاتە نزیکەی (-140°) سەدی سیلیزی[(1)]. کە بەهۆی ئەم نزمی پلەی گەرمی‌یەوەو بەهۆی بەرزی هێزی کێشکردن لەسەر ڕووەکەیدا کاری دەرچوونی تەنۆلکەکان لە هەسارەی موشتەریدا زۆر کەمەو بەبەراورد لەگەڵ ئەوەی لەسەر ڕووی زەویدا ڕوودەدات. هەسارەی موشتەری دوای هەسارەی زوهرە دێت لەدەوشانەوەداو بڕی درەوشانەوەکەی (-2.3) و بڕی دانەوەکەی تیشکی خۆر لەسەری (0.52). هەسارەی موشتەری هەروەك هەسارەکانی دیکەی کۆمەڵەی خۆر دوو جۆر جوڵەی هەیە. یەکەمیان بەدەوری خۆرداو لە سەر خولگەیەکی هێلکەیی بە خێرایی (24.2) کم / چرکە، کە ماوەی 12 ساڵی پێدەچێت تاوەکو یەکجار بەدەوری خۆردا دەسوڕێتەوە. دووەم جوڵە خولانەوەیەتی بەدەوری خۆیدا، وەماوەی خولانەوەی بەدەوری خۆیدا لە بەشێکەوە بۆ بەشێکی تر جیاوازە بەم شێوەیە: ماوەی خولانەوەی لەجەمسەرەکانیدا (9 کاژێرو 55 خولەك و 40 چرکەیە، وە لەو بەشانەی لە هێڵی ئیستوایدا نزیکن بەماوەی 9کاژێرو 50 خولەك و 30چرکە یەکجار بەدەوری خۆیدا دەسوڕێتەوە هەروەها ئەو خاڵانەی لەسەر هێڵی کەمەرەی موشتەریدان بەخێرایی (45500کیلۆمەتر) لە کاژێرێکدا بەدەوری ناوەندی ئەم هەسارەیەدا دەسوڕێنەوە وە کە ئەم خێرایی‌یە بوو بەهۆی؛ ئەوەی کە ئەم هەسارەیە لە هێڵی کەمەرە (ئیستوا)یی‌دا یەك تۆز قوت بووبێتەوە. بەشێوەیەکی گشتی ئەم هەسارەیە لە ماوەی (9کاژێرو 55 خولەك و 27.7 چرکەدا) بەدەوری خۆیدا دەسوڕێتەوە یاخود 10 کاژێر بە هەرحاڵ ماوەی خولانەوەی هەسارەی موشتەری لە ماوەی خولانەوەی گشت هەسارەکانی تری کۆمەڵەی خۆر کەمترە.

ئەو گەشتە فەزاییانەی بۆ سەر هەسارەی موشتەری ئەنجام دراون. تاوەکو ئێستا (5) کەشتی فەزایی نێردراون بۆ سەر هەسارەی موشتەری کە ئەمانەن: (بایۆنیر-10، بایۆنیر-11، ڤۆیجەر-2، گالیلۆ) گرنگترینیان هەردوو کەشتی فەزایی ڤۆیجەر-1 ڤۆیجەر 2 بوون کە توانیان ئەنجامی باش بەدەست بهێنن لەسەر هەسارەی موشتەری پاشکۆکانی و.. هتد.

هەردوو کەشتی فەزایی ئەمریکی ڤۆیجەر-1، ڤۆیجەر 2 لەلایەن ئاژانسی فەزایی ئەمریکا (ناسا-NASA) ڕێوشوێنیان بۆ کێشراوە لە ماوەی ساڵانی (1972-1977) بۆ دۆزینەوەی نهێنی هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر بە تایبەتی هەسارەی موشتەری و

زوحەل دواتریش (ڤۆیجەر-2) ڕەوانەی هەردوو هەسارەی ئۆرانۆس و نبتۆن کرا. فەزایی (ڤۆیجەر-2) لە 1977/8/20 هەڵدراو (ڤۆیجەر-1) لە 1977/9/15 هەڵدرا، هەردوکیشیان لە بنکەی (کیب کندی) لەولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا هەڵدران بەرەو بۆشایی ئاسمان، وە بەخێراییەکی سەرەتایی لە هێزی کێشکردنی زەوی دەرچوون کە 10/کم چرکە. قورسایی هەر یەك لەم کەشتیانە 815 کگم بوو کە قورسایی (105) کگم تەنها دەزگای زانستی و ژمێریاری بوون، وەهەر یەکەیشیان ووزەیان لەسێ داینەمۆی هاوتای تیشکدەری کەهرۆ گەرمی(RTG) وەردەگرت لە شێوەی کارپێکەرێکی ناووکی بچووکدا. ئەم داینەمۆیانە (7) هەزار وات(2) گەرمی یان ئەگۆڕی بۆ (400) وات لە ووزەی کارەبایی، وە ئەم داینەمۆیانە کەوتبوونەتە قۆڵێکی تایبەتی و دوور لەپارچەوەی کەشتیەکە . لەکاتی هەڵدانی کەشتیەکاندا ووزەی دەرچوون لە داینەمۆکانیدا (475) وات بوو بەڵام بەهۆی؛ نیوە تەمەنی لەتبوونی دووەم ئۆکسیدی بلۆتۆنیۆم 238 و بەهۆی دووانە گەرمی سلیکۆن-جرمانیۆم ئەم بڕەکەم بۆوە بۆ کۆی 7 وات/ساڵ، وە لە کاتی گەیشتن بەهەسارەی موشتەری ووزەی دەرچوو لە داینەمۆکان (448) وات بوو. ئەنتێناکەی هەردوو کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر-2) توانای وەرگرتنیان بەرز بوو (HGA) وەتیرەکەیان (3.6) مەتر بوو هەروەها هەمیشە ڕوویان لە زەوی بوو. هەرچەندە (ڤۆیجر-2) پێش (ڤۆیجەر-1) هەڵدرا بەرەو هەسارەی موشتەری، بەڵام (ڤۆیجەر-1) چوار مانگ پێش (ڤۆیجەر-2) گەیشت بە هەسارەی موشتەری واتە بەرواری 1979/3/5 هۆکەشی ئەوەبوو ڤۆیجەر-1 لە ڕێڕەو (مسار)ێکی ووزە بەرزەوە ڕەوانەکرا بەڵام (ڤۆیجەر-2) لە ڕێڕەوێکی ووزە نزمەوە ڕەوانەکرا، وە لە بەرواری 1979/7/9 (ڤۆیجەر-2) گەیشت بە هەسارەی موشتەری. دوای ئەوەی کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر-1) گەیشت بەهەسارەی موشتەری و زانیاری ناردەوە لەسەر هەسارەکەو پاشکۆکانی و ئەڵقەکانی ڕەوانەی هەسارەی زوحەل کراو زانیاری تەواوی‌یشی لەسەر هەسارەکەو پاشکۆکانی و.. هتد ناردەوە بۆسەر زەوی دوای ئەوەش ڕاستەوخۆ ڕەوانەی سنوری دەرەوەی کۆمەڵەی خۆرکرا. کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر-2) دوای ناردنی زانیاری لەسەر هەسارەی موشتەری و زوحەل ڕەوانەی هەردوو هەسارەی ئۆرانوس و نبتۆن کراو زانیاری تەواویشی لەسەر ئەو دوو هەسارەیە ناردەوە بۆ سەر زەوی دوای ئەوەش (ڤۆیجەر-2) ڕەوانەی دەرەوەی کۆمەڵەی خۆکرا.

لەسەر پشتی هەریەك لەم کەشتیانەدا نامەی خەڵکانی سەر زەوی ڕەوانەی بوونەوەرانی دی گەردوون کراون گەرهەبن. لەو نامەیەدا هەندێ زانیاری لەبارەی هەسارەکەمان، شێوەی پێکهاتنمان و هەندێ وێنەی گیانەوەری دەریایی و وشکانی هەیە سەرەڕای ئەمانەش پارچە مۆسیقای کلاسیکی ڕۆژهەلاتی و ڕۆژئاوایی و دەنگی با و شەمەندەفەرو ئۆتۆمبیل و ووتاری ڤالد هایم و کارتەرو سەڵاو بە پتر لە (60) جۆر زمان تۆمارکراوە.

لە 1989/12/31 کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر-1) لە دووری (40) یەکەی گەردوونی‌یەوە بوو لەسەر هێڵی پانی (33°) باکور، وە (ڤۆیجەر-2) لە دووری (31) یەکەی گەردوونی بووە لە سەر باشورو کەمێك لەسەر بازنەی خۆرگیران، وەوا باوەڕدەکرێت کە ئامێری هەستیار بەخۆر ڕابوەستێ لە دووری (80) یەکەی گەردوونی واتە ساڵی 2001 بە گوێرەی (ڤۆیجەر-1) وە لە ساڵی (2006) بە گوێرەی (ڤۆیجەر-2) وە لەو کاتەدا (لە دووری 80 یەکەی‌گەردوونی) ئاستی ووزەی بەرهەم هاتوو لە هەردوو کەشتیەکەدا دەگاتە نزیکەی (230) وات، ئەگەر توانرا ووزەی پێویست بەرهەم بهێنرێت لە هەردوو کەشتیەکەدا ئەوا لە ساڵی (2015) (ڤۆیجەر-1) لە دووری (130) یەکەی گەردوونی لەخۆرەوە دەبێت و (ڤۆیجەر-2) لە دووری (110) یەکەی گەردوونی لە خۆرەوە دەبێت.

کەشتی فەزایی ئەمریکی (بایونیر-10) لەبەرواری 1972/3/3 لە بنکەی کیب کندی لە ئەمریکا هەڵدرا بەرەو هەسارەی موشتەری، وە تاقە کۆسپی ئەو گەشتە ئەو هەسارۆکانە[3] بوون کە کەوتوونەتە نێوان هەسارەی موشتەری‌یەوە بەڵام (بایۆنیر-10) بەسەلامەتی گەشتەکەی خۆی بەجێهێناو (کارڵ ساکان) زانای گەردوونی ئەمریکی سەر بەنمایندەی ئەمریکی ناسا کرا بە بەر پرسیاری یەکەم لەوگەشتە. ئەم کەشتیەکاری دەکرد بەکارلێکردنێکی ناووکی بچووك بۆ پێدانی ووزە بەکەشتیەکە، وە تیرەی ئەنتێنا پەخش کەرو وەرگرەکەی (9) پێ بوو، وە (11) دەزگاو ئامێری زانستی هەڵگرتبوو و لە 1973/12/4 (بایۆنیر-10) گەیشت بە هەسارەی موشتەری. دوای ئەوەی ئەم کەشتیە گەیشت بەهەسارەی موشتەری دەستی کرد بەناردنی زانیاری لەسەر هەسارەکە وەناردنەوەی (300) وێنەی تەمو مژو پاشکۆکانی هەسارەی موشتەری، وە دوای ئەوەش هێزی ڕاکێشانی موشتەری بۆ گۆڕینی ڕێڕەوی کەشتیەکە بەکارهێنرا بۆ چوونە دەرەوەی لە کۆمەڵەی خۆر.

کەشتی فەزایی ئەمریکی (بایۆنیر-11) لە بەرواری 1973/4/5 هەڵدرا بەرەو بۆشایی و لەبەرواری 1974/12/2 لە دووری (26600) میل لە هەسارەی موشتەری‌یەوە، وە توانی زانیاری لەبارەی هەسارەکەو هەندێ وێنەی پاشکۆکانی بنێرێتەوە بۆ سەر زەوی دوای ئەوەش لە بەرواری 1979/9/1 نزیك بۆوە لە هەسارەی زوحەل و زانیاری لەبارەی هەسارەکەو ئەڵقەکانی و پاشکۆکانی ناردەوە بۆ سەر زەوی دواتریش ڕەوانەی دەرەوەی کۆمەڵەی خۆرکرا.

دوا گەشتی کەنێرابێت بۆسەر هەسارەی موشتەری دۆزەرەوەکەی گالیلۆ بوو کە لە لە ساڵی (1989) هەڵدرا بەرەو هەسارەی موشتەری. گالیلۆ دووجار بەدەوری زەویدا سوڕایەوە، دواتر بە هەسارەی زوهرە داتێپەڕیو لە ساڵی (1995) گەیشت بە هەسارەی موشتەری. پرۆسەی نیشتنەوەی دۆزەرەوەکەی گالیلۆ لەڕێی پەڕەشوتەوە بوو بەڵام دوای کازێرێك لە چوونە ناو هەسارەی موشتەری‌یەوە بەهۆی؛ زۆری پەستانەوە تێك شکا.

پێکهاتەی موشتەری :

پێکهاتەی ناوەوەی هەسارەی موشتەری لەچوارچین پێکدێت کە ئەمانەن:

1-چەقە ناوەخن (CORE): تیرەی ئەم چەقە ناوەخنە نزیکەی (24000کم)ەو پێکدێ لە ماددەی کەڤر (صخرە)ین و هەندێ ماددەی ئاسنین و سلیکات و بەستەڵەکی ئاوی و بەستەڵەکی ئامۆنیاو میثان. پلەی گەرمی ئەم چەقە ناوەخنەی نزیکەی (3000°

پەتی)(گلڤن)[4] یەو قەبارەکەی (15) ئەوەندەی قەبارەی زەوی‌یەو پاڵەپەستۆی هەواش لەناوەندی ئەم چەقە ناوەخنەدا (100 ملیۆن) جار لە پاڵە پەستۆی کەشی زەوی زیاتر.

2-هایدرۆجینی کانزایی: ئەستوری ئەم چینە نزیکەی (33000کم)ەو لە ناوەڕاستی چەقەناوەخنەوە (4500کم) دوورەو پێك دێت لە شلەی هایدرۆجینی کانزایی، وە پاڵەپەستۆی هەوا لەوناوچەیەدا زۆر بەرزەو دەبێتە هۆی ئەوەی هایدرۆجین بچێتە دۆخی ڕەقی، لە وانەشە لە سۆدیۆم (Na) و پۆتاسیۆم(K) بچێت.

3-هایدرۆجینی شل: دوای (45000کم) لە چەقی موشتەرییەوە دەست پێدەکات و ئەستورییەکەی نزیکەی (24000کم) دەبێت و پێکدێت لە گەرد (جزیئە)ی هایدرۆجینی شل، وە پاڵەپەستۆ لەم چینەدا بەرەو نزمی دەچێت تا دەگاتە (3000000) پاڵە پەستۆی کەش[5] (جو) بۆیە هایدرۆجین لەم چینەدا لە شێوەی دۆخی شلی دایەو گەرمی ئەم چینەش نزیکەی (11000)° پەتی‌یە. هایدرۆجینی شل و هایدرۆجینی کانزایی مەیدانێکی موگناتیسیان بە هەسارەی موشتەریدا دروست کردووە.

4-دواچین: پێکدی لە هەورێکی چڕو پڕ لە هایدرۆجین و هیلیۆم کە ئەستورییە کەی نزیکەی 1000کم دەبێت.

بەرگە هەواو بەرگە موگناتیسیەکەی هەسارەی موشتەری :

چینی دەرەوەی هەسارەی موشتەری پێکهاتووە لە هایدرۆجین و پی‌ی دەووترێت بەرگی دەرەوە، وەکۆی پلەی گەرمی یەکەی نزیکەی (1500)° پەتی (مطلقة)یە. دوای ئەم چینەش چینێکی تر لەبەرگی گازی دێت کە پاڵەپەستۆی هەوا تیایدا دەگاتە بەشێك بۆ ملیۆنێك بەش لە پاڵەپەستۆی هەوای بەرگی گازی زەوی لە سەرو ئاستی دەریاوە. هەروەها ناوچەی تێکچوونە کەشی‌یەکان کە پلەی گەرمی تیایدا دەکاتە (370)° پەتی، وەبەردەوام پلەی گەرمی نزم دەبێتە بەشێوەیەکی هەمیشەیی، لەم ناو چەیەدا گەردی هایدرۆجین ڕێژەکەی دەگاتە زۆرترین توخم لە بەرگەگازی یەکەی هەسارەی موشتەریدا، وە لە هەمان کاتدا ڕێژەی هیلیۆم لە بەرگی گازی موشتەریدا دەگاتە 10٪ وە بڕێکی کەم لە گازی میثان بە ڕێژەی لە (0.1٪) هەروەها هەردوو گازی ئەستیلین و ئیثان، وەئەم دووگازەی کۆتایی واتە: ئەستیلین و ئیثان لەچینە بەرزەکانی بەرگی گازی دا پێکهاتوون بە هۆی؛ تیشکی سەرو بنەوشەیی‌یەوە[6].

بەهۆی تێکشکان و، شیبوونەوەی گەردەکانی میثان بۆ بەشە ئاوێتەییەکان، هەندێك گەردی ئاڵۆز لە هایدرۆکاربۆناتەکان دەبێتە هۆی؛ پێکهاتنی هەندێك گازو ئاوێتە کەکەشتیە فەزایی‌یەکان توانیویانە گازی ئەستیلین و ئیثان بدۆزنەوە بەڵام واباوەڕدەکرێت، چەند ئاوێتەیەکی دیکەی هایدۆکاربۆنی هەبن بەلام واپێدەچێت بەبرێکی کەم هەبن، وەتوێژینەوەکانی کەشتی فەزایی ڤۆیجەر ئەوەی سەلماندووە کەئەو ئاوێتانە هەن وەك : ئەثیلین، بنزین (C_6H_6)، مەثیل ئەستیلین.

لە گەڵ زیادبوونی قولایی پاڵە پەستۆی هەوا زیاد دەکات و دەگاتە بەشێك بۆ هەزار بەش لە کەش، وە لەم ناوچەیەدا برێکی کەم لە ئامۆنیا هەیە، هەروەها هەر لەم ناوچەیەدا هەندێك تەنۆلکەی بچووك بلاو بوونەتەوە کە تیرەیان یەك مایکرۆنە[7] بەلاّم سەرچاوەی ئەم تەنۆلکانە نازانرێت بەڵکو ئەوە دەزانرێت کەپێك هاتوون لە کریستاڵی بچووکی ئامۆنیا، یان لە تەنۆلکەی هایدرۆکاربۆناتە شل و ڕەقەکان. بەگەیشتن بەچینی (تروبوبوز) پاڵە پەستۆی هەوا دەگاتە (0.1) کەش و پلەی گەرمی دەگاتە (120)° پەتی، وە لەم ناوچەیەدا پلەی گەرمی زیاد دەکات بەشێوەیەکی بەردەوام تاوەکو چەقی هەسارەکە.

لەگەڵ زیادبوونی قولایی بەشێوەیەکی بەردەوام بڕی ئامۆنیا زیاد دەکات بە شێوەیەکی زۆر تاوەکو بڕی ئامۆنیا دەگاتە چەند بەشێك بۆ هەر (10000) بەش، هەروەها پاڵەپەستۆی هەوا دەگاتە (0.6) کەش، لەم ناوچەیەدا گازی فۆسفین (PH_3) دەبینرێت بەڕێژەی یەك بەش بۆ ملیۆنێك بەش. لە پاڵەپەستۆی نێوان (0.5 ، 0.3) کەش هەوری سپی دەبینرێت کە پێکهاتوون لە بەکریستاڵ بوونی ئامۆنیا، وە ئەم هەورانە تەنکن بەجۆرێك ئەو هەورانەی دەکەونە ژێر یانەوە دەبینرێن. هەروەها هەوری ئامۆنیا کە ئەستورییەکەیان جیاوازە لەگەڵ جیاوازی شوێندا، وە ئەم هەورانە چوون یەکنین. بەشێوەیەکی گشتی ئەم هەورانە (هەوری ئامۆنیا) لە ناوچەی ئیستوای هەسارەکەدا زۆر تەنکن بەڵکو هەندێك جار نامێنێ. هەروەها چینێك لە هەوری ڕەنگاو ڕەنگ.

هەڵمی ئاو (H_2O)، جرمان (GeH_4)، یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن (CO) دەبینرێن لە پاڵەپەستۆی (3-4) کەش بێجگە لە هەندێ ئاوێتەی تر کەوا باوەڕ ئەکرێت بوونمان هەبێت بەلاّم بە برێکی کەم. لە پاڵە پەستۆی (4-5) کەش پلەی گەرمی دەگاتە (270)° پەتی، و لە گەڵ زیاد بوونی قولایی و گەیشتن بە پاڵە پەستۆی (40) کەش و پلەی گەرمی دەگاتە (320)° پەتی، و لەم ناوچەیەدا ناردنی ڕاستەو خۆی زانیاری کارێکی گرانە.

هەسارەی موشتەری وەك هەسارەی زەوی بەرگی موگناتیسی هەیە کە لە یەك دەچن لەدووانە جەمسەری دا بەلاّم موگناتیسی هەسارەی موشتەری قەبارەکەی گەورەترەو شێوەکەشی جیاوازە لە بەرگی موگناتیسی زەوی، وە قەبارەکەی دەگاتە نزیکەی (100) ئەوەندەی بەرگی موگناتیسی زەوی هۆکەشی بۆ دوو فاکتەر دەگەڕێتەوە، یەکەمیان ئەوەیە کە بەرگی موگتاتیسی موشتەری گەورەترە لە بەرگی موگناتیسی زەوی دووەمیان چڕی خۆرەبا کەپاڵەپەستۆی لەسەر هەسارەی موشتەری دەگاتە نزیکەی (25) ئەوەندە کەمتر لەچڕی پاڵەپەستۆ لە سەر هەسارەی زەوی. درێژی بەرگی موگناتیسی هەسارەی موشتەری زیاترە لە درێژی درێژترین کلکداری ناسراو، هەرچەندە تاوەکو ئێستا درێژی ئەم بەرگە بە تەواوی نەزانراوە بەلاّم هەندێك ڕوانگە ئاماژە یان بەوە کردووە کە درێژی ئەم بەرگە موگناتیسیە دەگاتە سنوری خولگەی هەسارەی زوحەل واتە: درێژی یەکەی 600 ملیۆن کیلۆ مەترە ، وە درێژی ئەم بەرگە موگناتیسیە ئەگۆڕێت لەگەڵ جیاوازی خۆرەبا. بواری موگناتیسی موشتەری نزیکەی (10) ئەوەندەی بواری موگناتیسی زەوی‌یە، وە بەهێزی بواری موگناتیسی کە لەناوچەکانی جەمسەری نزیك بەهەسارەکە دەگاتە (4) گاوس[8] کە ئەمەش زۆر لە سەرو هێزی بواری موگناتیسی‌یە لەسەر ڕووی زەوی، وە

تەوەرەی موگناتیسی موشتەری بە (11)° لە تەوەری خولانەوەکەی لارە.

پشتێنەکانی دەوری هەسارەی موشتەری

چەند پشتێنەیەکی تاریكو ڕووناك لە هەسارەی موشتەریدا دەبینرێن کە بە هۆی بای شوێنی (لرياح الموضعية) یەوە کە لە ڕۆژ هەڵاتەوە بۆ ڕۆژ ئاواوە، یان بە پێچەوانەوە هەڵدەکات دروست دەبن. ئەم پشتێنانە بە پێچەوانەوەی ڕێڕەوی یەکتری دەسوڕێنەوەو بریتین لە گازی خێرا کە بەدەوری هەسارەی موشتەریدا دەسوڕێنەوە، هەسارەکەش دابەشدەکرێت بۆ سێ بەش کە هەر بەشەیان پشتێنەو ناوچەی تایبەت بەخۆیان هەیە کە ئەمانەن:-

1-ناوچەی باکور کە ئەمانەن:
أ-ناوچەی فێنکی باکور.
ب-پشتێنەی فێنکی باکور.
ج-ناوچەی خولگەی باکور.

2-ناوچەی ئیستیوا کە ئەمانەن:
أ-پشتێنەی ئیستوای باکور.
ب-ناوچەی ئیستوا.
ج-پشتێنەی ئیستوای باشور.

3-ناوچەی باشور کە ئەمانەن:
أ-ناوچەی خولگەی باشور.
ب-پشتێنەی فێنکی باشور.
ج-ناوچەی فێنکی باشور.

هەورەها پەڵە سورەکانیش سەربەناوچەی باشورە کە بریتیە لە گێژەڵوکەیەکی بەهێز لە بەرگە هەوای موشتەریدا کە بۆ یەکەم جار لە ساڵی (1994) لە لایەن زانای گەردوونی ئینگلیزی (ڕوبرت هوك) (Robert hook) دۆزرایەوە. بەشێوەیەکی بەردەوام قەبارەو ڕەنگی ئەم پەڵانە ئەگۆڕێت بەسەر تێپەڕبوونی کاتدا، وە پێکهاتوون لە بە کریستاڵ بوونی ئامۆنیا لە پلەی گەرمی (1500)° پەتیدا. یەکێك لە زانایانی گەردوونی لەو باوەڕەدایە، ڕەنگی سووری ئەم پەڵانە ئەگەڕێتەوە بۆ کۆبوونەوەی ئەوگەردە ئەندامیانەی بە هۆی خاڵی بوونەوەی کارەبایی کە لە کەشەکەوە پەیدا دەبن هەروەك پەیدا بوونی بروسکە لێدان لە کەشی زەمیندا. هەروەها بۆ چوونێکی تر هەیە، ئەڵێت: هۆی ئەم ڕەنگە سورە ئەگەڕێتەوە بۆ پاڵە پەستۆی هەندێك پێکهاتووی کەم لە بەرگی گازی موشتەرییدا هەن بۆ نموونە : وەك سۆدیۆم.

درێژی ئەم پەڵانە (30000) میلەو پانی یەکەی (7000) میلە، وە قەبارەی سێ ئەوەندەی قەبارەی زەویەو بەماوەی (902929) کاژێر یەکجار بەدەوری هەسارەی موشتەریدا دەخولێنەوە.

ئەو تیشکە ڕادیۆیانەی لە هەسارەی موشتەری دەردەچن:

لە ساڵی (1955) بیرك (Burke) و فرانکلین (Franklin) لە واشنتۆن تێبینی بەرزبوونەوەیەکی کتوپڕ یان لە هێزی تیشکی ڕادیۆیی وەرگردا کرد بەڵام کەس سەرچاوەی ئەم تیشکەی نەزانی کاتێك نەبێت لەشەوێکدا تێبینی بەرزبوونەوەی ئەم تیشکانەیان گەڕاندەوە بۆ هەسارەی موشتەری. دووەم جار شاین (Shain) لە ئوستراليا جەختی لەسەر ئەوەکردەوە کە هەسارەی موشتەری سەرچاوەی ئەم تیشکانەیە، وە بۆ یەکەم جاریش ئەوە دۆزرایەوە کە زەوی تەنها هەسارە نیە، بواری موگناتیسی هەبێت. لە ڕاستیدا هەسارەی موشتەری سەرچاوەیەکی بەهێزی دەرچووی تیشکە جیاوازەکانە لەدرێژە شەپۆلدا، وەسەر چاوەی ئەم تیشکانەش کەوتۆتە قولایی بەرگی موگناتیسی هەسارەکە، وە لێکۆڵینەوەی سەرچاوەی ئەم تیشکانە زانیاری یەکی گەورەمان دەداتێ لە دینامیکیای ئەلکترۆنە ووزە بەرزەکان لەو ناوچەیەدا.

تیشکی گەرمی لە چینە تەمومژاویەکەی هەسارەی موشتەری دەردەچێت بە درێژەی شەپۆلی گۆڕاوی نێوان میلمەترو سانتیمەتر. هەروەها هەردوو تیشکی (دیسامەتری) و (هکتۆمەتری) لەرەکانیان دەگاتە نزیکەی (10) میگاهێرتز. ئەم جۆرە تیشکە لە لایەن ڕوانگە زەمینییەکانو کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر-5) وە بەچاکی لێیان کۆڵراوەتەوەو دەرکەوتووە، ئەم دوو تیشکە بریتین لە تیشکی ناڕێكو پێك کە پێك هاتون لە ترپەکە بەبەردەوامی بۆماوەی چەند چرکەیەك، و هەندێك جار درێژ دەبنەوەو دەمێنێتەوە بۆ ماوەی چەند خولەکێك، وە لە بارێکی دیکەدا لە شێوەی گەردەلولدا دەردەکەوێت بۆ ماوەی چەند کاژێرێك. تیشکی دیسامەتری لە ساڵی (1958) لە لایەن (ماير) و هاوڕێکانیەوە لە تاقیگای گەڕانی دەریایی ئەمریکی لە واشنتۆن دۆزرایەوە، وە درێژە شەپۆلی ئەم تیشکە پێوەرراوە کە دەکاتە (10 سانتیمەتر) و لە شێوەی ژاوەژاو (الضوضاء)ی ڕادیۆییدا بەبەردەوام لە هەسارەی موشتەری دەر ئەچێت، وە ئەم تیشکە ئەگۆڕێت لە گەڵ خولانەوەی بواری موگناتیسی هەسارەی موشتەریدا.

تیشکی (دیکامەتری) لە ساڵی (1955) لە لایەن بیركو فرانکلین لەواشنتۆن دۆزرایەوە. ئەم تیشکە لە شێوەی هەڵقووڵیندا دەر ئەچێت، وەهەسارەی موشتەری لەسەرو خۆرەوە یە لە بەهێزی تیشکی دیکامەتریدا. تیشکی دیکامەتری هەروەك تیشکی دیسامەتری لەگەڵ خولانەوەی بواری موگناتیسی هەسارەی موشتەریدا دەگۆڕێت. شەبەنگی کارۆموگناتیسکی دەرچوو لە هەسارەی موشتەری بەردەوام دەبێت تاوەکو دەگاتە درێژە شەپۆلی کیلۆمەتری کە ڤۆیجەر توانی دوو تیشك بدۆزێتەوەو کەوتونەتە سەر درێژە شەپۆلی کیلۆمەتری. یەکەم سەرچاوە کەوتۆتە هێڵی پانی بەرزو نزیك هەسارەکە. دووەمیان ڕووەو دەرەوەی چینی پلازمای دەوردراوی خولگەی ئابۆیە[9].

ئەم تیشکە ڕادیۆیانەی باسمان کردن لە ئەنجامی جوڵەی لولپێچی (حلزون)ی ئەلکترۆنەکانی دەوری هێڵی بواری موگناتیسی هەسارەی موشتەری دروست دەبێت. کارلێك لە نێوان هەورە پلازمینەکەی ئابۆو چینە ئایۆنی[10] یەکەی هەسارەی موشتەری دەبێتە ئەنجامی پێکهاتنی سیستمێکی ئاڵۆز لە تەوژمی کارەبایی لەسەر هێڵی بواری موگناتیسی ئەمەش دەبێتە ئەنجامی ئەوەی هەرسێ تیشکی ڕادیۆیی (دیکامەتری)، (دیسامەتری)، (هکتۆ مەتری) دروست ببن. لە نزیك مانگی ئایۆدا ئەلکترۆنەکان

خێراتر ئەبن بە هۆی هێڵی بواری موگناتیسی یەکتر بڕ لەگەڵ مانگی ئایۆدا، لە ئەنجامی ئەمەشدا ئەو تیشکە ڕادیۆیانەی لەرەکانیان نزیکە لە پرتەی (جایرۆیی)یەوە دەرئەچن لە ئەنجامی ئەمەشدا دووتیشك بەرهەم دەهێنرێن. یەکەمیان، پرتەکە یان زۆر بەرزەو بەرهەم دەهێنرێن لە نزیك هەسارەی موشتەرییەوە. دووەمیان، پرتەکەیان نزمە بەتایبەتی تیشکە کیلۆمەترییەکانی کەبەرهەم دەهێنرێن دوور لە هەسارەی موشتەرییەوە. بەشێوەیەکی گشتی و سادەو ئاسان تیشکە ڕادیۆیەکانی هەسارەی موشتەری لە ئەنجامی جوڵەی لولپێچی ئەلکترۆنەکانی بواری موگناتیسی هەسارەی موشتەری دروست دەبن. هەرچەندە هەموو تیشکەکان لە ئەنجامی ئەو ئەلکترۆنانەوە دروست دەبن بەڵام مانگی ئایۆ گریمانەیەکی گەورەی بەسەر دروستبوونی تیشکی دیکامەترییەوە هەیە بە تایبەتی کاتێك مانگی ئایۆ دەگاتە دوو شوێن لە ڕێڕەوی خولانەوەکەی، ئەم گریمانەیەش لە ساڵی (1964) دادەرکەوت، هەروەها بێجگە لە تیشکی دیکامەتری مانگی ئایۆ کاریگەریەکی زۆریشی هەیە بەسەر تیشکە دەرچووەکانی دیکەوە.

ئەڵقە سوورەکانی دەوری هەسارەی موشتەری لە نێو هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆردا تەنها هەسارە ئەڵقەیان بەدەورەوەیە (موشتەری، زوحەل، ئۆرانۆس) کە یەکێك لەوانە هەسارەی موشتەرییە.

ئەڵقەکانی هەسارەی موشتەری لە 1979/3/4 بەهۆی کامێراکانی کەشتی فەزایی ڤۆیجەر -1- دۆزرانەوە واتە: دوای دوو ساڵ لە دۆزینەوەی ئەڵقەکانی هەسارەی ئۆرانۆس، وەکۆی ئەم ئەڵقانە لە یەك بۆ بلیۆنێك لە چڕی ئەڵقەکانی هەسارەی زوحەل کەمترە، ئەڵقەکانی هەسارەی موشتەری قەراغی سنورداروو پاشکۆی پارێزەر بەخۆیان هەیە کە هەردوو مانگی (ئەدراستیا)و(ثیب) بریتین لەو دوو پارێزەرانەی کەوتونەتە لێواری دەرەوەی ئەڵقەکانی هەسارەی موشتەری، گرنگی ئەم دوو پاشکۆیەش بریتیە لە مانەوەی ئەڵقەکانی موشتەری، وە هێزی ئەم دوو مانگە یارمەتی سنوری دەرەوەی ئەڵقەکانی دەدات بۆ بڵاونەبوونەوە، وە ئەستوری ئەم ئەڵقانە 30 کم ە.

ئەڵقەکانی هەسارەی موشتەری پێکهاتوون لە چوار پێکنەر کە ئەمانەن:

1-ئەم ئەڵقەیە پرشنگدارەو پانیەکەی نزیکەی 6000 کم، وەکۆتایی دێت بە ئاوێتەی دووەم.

2-دووەم ئەڵقە کەوتۆتە لێواری ئەڵقەی یەکەم، ئەم ئەڵقەیە زۆر پرشنگدارە لە ئەڵقەی یەکەمو پانیەکەی نزیکەی (800کم)ە.

3-ئەم ئەڵقەیە کەوتۆتە نزیك هەسارەکەوەو بە شێوەیەکی سەرەکی پێکهاتووە لە ماددەی بڵاو بۆوە تاوەکو دەگاتە چینەکانی بەرگی گازی هەسارەی موشتەری.

4-هەرسێ ئەڵقەکانی دی دەورە دراون بە ئەڵقەی چوارەم کە دەناسرێت بەخەرمان (هالە). ئەم ئەڵقەیە پێکهاتووە لە تەنۆلکەکە سروشت یان نەزانراوە بەڵام ئەوە خەملێنراوە کە ئەم ئەڵقەیە کەوتۆتە ناوەندی بەرگی موگناتیسی هەسارەی موشتەرییەوە، وە ئاماژەش بەوە کراوە کە لەوانەیە ئەو تەنۆلکانە بارگاوی بن.

پاشکۆکانی هەسارەی موشتەری:

هەسارەی موشتەری (16) پاشکۆ (مانگ)ی هەیە کە دابەشدەکرێن بۆ چوار کۆمەڵە کە ئەمانەن:

1-کۆمەڵەی پاشکۆ ناوەکیەکان: بریتین لە ئەدراستیا (Adrastea)، میتس (Metis)، ئەمالیثیا (Amalthea)، ثیب (Thede)، ئەم چوارپاشکۆیە خولگەکانیان کەوتۆتە نزیك هەسارەی موشتەریو خولگەکانیان بازنەییەو کەوتونەتە پاڵ ئاستی بازنەی ئیستوای موشتەری.

2-کۆمەڵەی پاشکۆ گەورەکان: بریتین لە ئایۆ (15)، ئۆرۆپا (Europa)، جانمید (Ganymede)، کالیستۆ (Gallist)، ئەم چوار پاشکۆیە لە ساڵی (1610) لە لایەن زانای گەردوونی مەزنی ئیتاڵی گالیلۆ گالیلی (1564-1643) دۆزرایەوەو ناویان لێنرا (پاشکۆکانی گالیلۆ).

3-کۆمەڵەی پاشکۆ دەرەکیەکان: بریتین لە لیدا (Leda)، هیمالیا (Himalia)، لیزیثیا (Lysithea)، ئەلارا (Elara)، ئەم چوار پاشکۆیە دەخولێنەوە بە ئاڕاستەی خولانەوەی هەسارەی موشتەری بەدەوری خۆیدا.

4-کۆمەڵەی پاشکۆ دەرەکیە کشاوەکان: بریتین لە ئەنانکی (Ananke)، کارمی (Carme)، باسیفیا(Pasiphae)، سینوبی (Sinope)، ئەم چوار پاشکۆیە لە سەر خولگەیەکی کشاوە بەدەوری موشتەریدا دەسوڕێنەوە.

کالیستۆ:

پێکهاتەی ناوەوەی کالیستۆ بریتیە لە دڵێکی کەڤرین کە دەوردراوە بە چینێك لە مانتیك کە ئەستورییەکەی نزیکەی 1000 کمو پێکهاتووە لە سەهۆڵو ئاوی شل، ئەمەش یارمەتی گواستنەوەی گەرمی چەقەکەی دەدات بە هۆی تەوژمی هەڵگر بۆ توێکڵەکەی، هەروەها داپۆشینی ئەم چینە مانتیلە بە توێکڵێك کە پێکهاتووە لەئاو، تێکەڵ بە کەڤرینو سیلکات، وە ئەم توێکڵە پێکهاتووە لە چینێك کە ئەستوورییەکەی لە نێوان (100کم-200کم)ە. هەروەها سەر ڕووی ئەم پاشکۆیە پێکهاتووە لە سەهۆڵو خڵتە.

جیهانی سەر ڕووی کالیستۆ سەرنج ڕاکێشەو چەندین دیاردەی تیایدا ئەبینرێت کە لێرەدا بەپێی توانا باسیان لێوە دەکەین. لەسەڕ ڕووی کالیستۆدا ژمارەیەکی گەورە لە ڕێژگە (چاڵو چۆڵیو کون) دەبینرێت کە کۆی تیرەکەی ئەم ڕێژگانە نزیکەی 100کم، وە هەندێك لەم ڕێژگانە تیرەکەیان دەگاتە 150 کم، وە ئەم مانگە لە نێوان هەسارەو پاشکۆکانی دیکەی کۆمەڵەی خۆردا تاکەو ئەندامێکی کۆمەڵەی خۆرە. هەروەها لەسەر ڕووی کالیستۆدا بوونی هەندێك نزمایی فراوان هەیە کە پانی یەکەیان (600کم)ە، لەوانەیە بنەڕەتی ئەم نزماییانە بە هۆی بەرکەوتنی نەیزەکێکی گەورەوە بووبێت، وە ئەو ناوچەیەی، ئەم نزماییانەی لێیە دەوردراوە بە ئەڵقەی فرەشوێن کە تیرەکەیان جیاوازە. ڕەنگی ئەم پاشکۆیە زۆر تۆخەو مێژووی دروستبوونیشی لە هەرسێ پاشکۆکەی تری گالیلۆ کۆنترە، وزانایان لەو باوەڕەدان، مێژووی پێکهاتنی کالیستۆ دەگەڕێتەوە بۆ کۆتایی دروستبوونی هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر واتە: نزیکەی 4.5 بلیۆن ساڵ.

دووری كالیستۆ لە هەسارەی موشتەرییەوە 1880000 كم واتە : 0.0125845 یەكەی گەردوونی، وە ماوەی خولانەوەی بەدەوری موشتەریدا 16.69 ڕۆژەو تیرەكەی 2410 كمو بارستاییەكەی 1.06×10^{23} كگمو چڕییەكەی 1.13 غم / سم^3، وە بڕی دانەوەی تیشكی خۆر لەسەری (0.2)وە وە بڕی درەوشانەوەی دەركەوتوەكەی (5.5)، وە بەرزترین پلەی گەرمی سەر ڕوەكەی 167° پەتییەو لاری لەسەر بازنەی ئیستوادا (0.2) پلەیە.

ئۆرۆپا:

پێكهاتەی ناوەوەی ئۆرۆپا بریتیە لە دڵێكی كەڤرین كە دەورەدراوە بە توێكڵێكی سەهۆڵێن، وە سەر ڕوەكەشی باوەڕ دەكرێت پێكهاتبێت لە 50٪ تا 100٪ لە تێكەڵەی ئاوی بەستوو. لەسەرڕووی ئەم پاشكۆیەدا ژمارەیەكی زۆر لە هێڵی وورد دەبینرێت كە درێژییەكەیان زیاد دەكات بۆ 3000 كمو دابەشبوون بەسەر هەموو ڕووی ئۆرۆپادا وە پانی یەكەیان لە نێوان چەند كیلۆمەترێك بۆ 70 كیلۆمەتر دایە، وەزۆر بەی ئەم هێڵانەش ڕاستن بەڵام هەندێكیان بەشێوەكی نارێكو پێك خوار بوونەتەوە. ئەم هێڵانەش كەوتوونەتە ناو چەپەكی بەتاڵ لە جیهانی سەر ڕوویی بەجۆرێك ڕووەكانیان سافولوسن، پرشنگدارن بەڵام هەندێكیان خاڵی نارێكی جیاكراوە یان تێدایە كە تیرەكەیان (10 كم) ە. هەروەها لەسەر ڕووی ئۆرۆپادا زنجیرەیەك چیای زەبەلاح كەدرێژیەكانیان زیاترە لە 1500 كم دەبینرێن.

دووری ئۆرۆپا لە هەسارەی موشتەرییەوە 671000 كم واتە : (0.0044857) یەكەی گەردوونییە، وە ماوەی خولانەوەی بە دەوری موشتەریدا (3.551) ڕۆژەو تیرەكەی 1563 كمەو بارستاییەكەی 4.8×10^{22} كگمو چڕییەكەی 3.04 غم / سم^3، وە بڕی دانەوەی تیشكی خۆر لە سەری (0.6)و بڕی درەوشانەوە دەركەوتووەكەی (5.2)و لاری لەسەر بازنەی ئیستوادا سفر پلەیە، وە بەرزترین پلەی گەرمی ڕوەكەی 140° پەتییە. ئۆرۆپا بچوكترین پاشكۆیە لە پاشكۆكانی گالیلۆداو لە كاتی سەیركردنیدا بە تەلیسكۆب دەبینرێت لەشێوەی تەنێكی پرشنگداردا.

جانمید:

وا باوەڕ دەكرێت كە پێكهاتەی ناوەوەی جانمید بریتی بێت لە دڵێكی كە ڤرینی سەهۆڵی كە نیوە تیرەكەی لە نێوان 1800، 2200 كم دایە. هەروەها ئەم دڵەش دەوردراوە بە چینێك لە مانتیك كە پێكهاتووە لە سەهۆڵو ئاو، وە ئەستوری ئەم چینە لە نێوان 400، 800 كم دایە. هەروەها ئەم چینەمانتیلەش داپۆشراوە بە توێكڵی تەنك كە ئەستورییەكەی ناگاتە 100 كم. وە سەرڕووی ئەم پاشكۆیە پێكهاتووە لە سەهۆڵ.

سەر ڕووە سەهۆڵینەكەی مانگی جانمید پێكدێت لە دوو ناوچە كە ئەمانەن:

1-ناوچەی تاریك: بەم بەشە تاریكەی جانمید دەوترێت (گالیلۆ. وی جینی) كە پێكهاتووە لە ژمارەیەك ڕێژگەی نەیزەكی هەروەها لەم ناوچەیەدا كۆمەڵێك كەندڕ (چاڵ)ی تەریبی ناقوڵ دەبینرێن كەدرێژییەكەیان بۆ 1000 كم زیاد دەكات، وە وا باوەڕ ئەكرێت، ئەم كەندەڕانە بەهۆی بەركەوتنی نەیزەكێكی گەورە لەسەردەمی كۆندا دروست بووبن.

2-ناوچەی ڕووناك: ئەم ناوچە ڕووناكە بەشێوەیەكی گشتی پێكهاتووە لە جۆگە (كەناڵ)ی فراوانی تەریبی كەپانی یەكەیان چەند كیلۆ مەترێكە، وە دەكشێن بۆ ماوەی چەند سەد كیلۆ مەترێك، بەڵام هەمیشە بۆ یەك ئاڕاستە ناكشێن بەڵكو ڕێڕەوە كەیان ئەگۆڕێت بۆ پێچاو پێچی، وە هەندێك پێكهاتەیان یەك دەبڕن وەكو تاڵی قژ.

دووری جانمید لەهەسارەی موشتەرییەوە (1070000كم) واتە: (0.0071552) یەكەی گەردوونی، وە ماوەی خولانەوەی بەدەوری موشتەردا (7.122) ڕۆژەو تیرەكەی (2638كم) بارستاییەكەی (1.49×10^{23} كگم)و چڕییەكەی (1.93گم /سم^3)، و دانەوەی تیشكی خۆر لە سەری (0.4)، وەبڕی درەوشانەوە دەركەوتوەكەی (4.5)و لاری لەسەر بازنەی ئیستوادا (0.2) پلەیە. جانمید زۆر بێدەنگەو پلەی گەرمی 150 پلەی سەدییەو گەورەترین مانگی گالیلۆیەو تەنانەت لە هەسارەی عەتاردیش گەورەترە، هەروەها دوو ئەوەندەی مانگی كالیستۆیە بێجگە لە دەمە بوركانیەكان. مانگی جانمیدو كالیستۆ تا ڕادەیەكی زۆر لە تیرەو پێكهاتەی ناوەوەیاندا لەیەكدەچن بەڵام جانمید لەوەدا جیاوازە كە سەر ڕووەكەی بنەڕەتیەو كە بەپێی بۆچوونی زاناكانو لێكدانەوەی ئەم جیاوازیە ئەگێڕنەوە بۆ دوو هۆ كە ئەمانەن:-

1-لەوانەیە گۆڕانكاریەكانی سەر جانمید هێواشتر بووبێت لە گۆڕانكاریەكانی مانگی كالیستۆ.

2-پێكهاتنی توێكڵی كالیستۆ زۆر ئەستورترە لە توێكڵی جانمید بەجۆرێك ئەبێت قورسایی وشكانەوەی بەركەوتنی زۆر بێت.

ئایۆ:

پێكهاتەی ناوەوەی ئایۆ بە شێوەیەكی گشتی بریتیە لە كەڤرین هەروەها سلیكاتی تواوە. پێكهاتەی سەر ڕووەكەشی بریتیە لە گۆگرد (كبریت)و دوانۆكسیدی گۆگرد، وە لە 5٪ سەڕووی ئەم پاشكۆیە داپۆشراوە بە ماددەی بوركانی نارێك كە تەنها لە 5٪ تیشكی خۆر دەداتەوە.

(ئایۆ) نزیكترین پاشكۆیە لە پاشكۆكانی گالیلۆ لە موشتەرییەوەو یەكەم تەنی گڕكانی كۆمەڵەی خۆرەو بەهۆی تەقینەوەی بەردەوامی ئەو گڕكانانەوە بەرگە زەپۆش ئەكات بە (بەرد)، وە بوركانەكان بە پەڵەی تاریك دەردەكەون و تیرەكەیان چەند (دە) كیلۆ مەترێكە،وە ناوچە پرشنگدارەكان بریتین لە كۆبوونەوەی گۆگرد كە پێكهاتووە لە گۆگردو دووەم ئۆكسیدی گۆگرد كە لە ئەنجامی تەقینەوەی بوركانەوە دروست دەبێت. هەروەها ناوچەسپییەكانیش بریتین لە دووەم ئۆكسیدی گۆگردی ڕەق.

لە ناوچەی ئیستوای ئایۆدا كە ناوچەیەكی ڕووتەختە پێكهاتووە لە هەندێك دۆل (الودیان-واد) و چاڵ (الخندق) كە دەكشێن بۆ قوڵی چەند سەد مەترێك، وە لەناوچەی جەمسەرەكانیدا سەر ڕووی ئەم پاشكۆیە دەبینرێت لە نارێكی

(ڕێکبوو،ڕێکوپێك)دا بە پلەیەكی گەورەتر لە چاو ناوچەی ئیستوایدا. لە گرنترین دیاردەکانی سەر ڕووی ئاپۆ بوونی ئەڵقەیە کە دەوری ناوچە بورکانیەکانیان داوەو تیرەکەیان نزیکەی (700 کم)ەوە ئەگەنە زیاتر لە 2000کم بەنیسبەت بورکانی پیل (Pele)ەوە، وە وایاوەڕ دەکرێت، ماددەی بنەڕەتی ئەم ئەڵقانە گۆگردو دووەم ئۆکسیدی گۆگرد بێت کە بەهۆی کڵپەی بورکانیەوە لە تێپەڕبوونی کاتدا دەردەهاویژرێت.

لە ئەنجامی لێکوڵینەوە بە تیشکی سەرو بنەوشەیی و تیشکی ژێرسور ئامێری بەیەکدا چوون ژمارەیەك ناوچەی گەرم (حار-ساخن) دۆزراونەتەوە کە ڕەنگیان تاریکە، پلەی گەرمی یەکێك لەو ناوچانە پێوەرراوە کە دەکاتە نزیکەی 17° سەدی، وە پلەی گەرمی ئەو ناوچەیەی، دەوری داوە لەسەر ڕووەکەی -146° سەدی‌یە، وە لە ئەنجامی ئەمەدا لەوانەیە دەریاچە (بحیرە) لە ئاگری بورکان پێك بێت، وە ناوچە پرشنگدارەکان کە ڕەنگیان سور و زەردەو دەوڵەمەندن بەگۆگردو گەرم دادێن بە پلەی گەرمی جیاواز پاشان بە شێوەیەکی کتو پڕ دەی بەستێت.

مانگی ئایۆ چالاکی (فعال) یەکی بورکان ئاشکراو ڕوون لەسەر ڕووەکەی ئەبینرێت کە بەهۆی کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر -1) دۆزراونەتەوە، وە لە پێش ئەم دۆزینەوەیەدا هەسارەی زەوی لە کۆمەڵەی خۆردا بە تەنێکی تاقانە دا ئەنرا کە بوونی چالاکی بورکانی لێببینرێت. بەڵام لە کاتی نزیك بوونەوەی ڤۆیجەر -1- لەم پاشکۆیە توانرا 8 بورکان لەسەر ڕووەکەیدا بدۆزرێتەوە، کە یەکێك لەوانە بورکانی لوکی (Loki) یەکە تەقینەوەی بورکانی گەورەی لێدەبینرێت کە ئەبێتە هۆی؛ پێکهاتنی دەریاچەیەك لە ئاگری بورکانی کەدەردەهاویژرێت بۆ بەرزی نێوان (70،280)کم ، لەکاتی گەیشتنیاندا بەو بەرزایی‌یانە خێرایی مادە دەرهاوێژراوەکە ئەگاتە (300،1000) م /چرکە. بە ژمێریاری دەرکەوتووە کەوا بارستایی ماددەی دەرهاوێژراو لە هەموو بورکانێکدا ئەگاتە نزیکەی (10000تەن / ساڵ) واتە: مانگی ئایۆ (10) مەتر لە تیرەکەی وون ئەکات لە هەموو یەك ملیۆن ساڵێکدا.

لەناو پاشکۆکانی کۆمەڵەی خۆردا تەنها سێ پاشکۆ بەرگی گازی یان هەیە (ئایۆ-تیتان-ترایتۆن)، یەکێك لەوانە مانگی ئایۆیەکە بۆ یەکەم جار لە ساڵی (1971) بوونی ئەم بەرگە گازی‌یە بەدەوری ئایۆوە بینرا. بەرگە گازی‌یەکەی ئایۆ بریتیە لە چینێکی ئایۆنی کە ئەکشێت بۆ بەرزی 700کم، وە لە بەرزی 100کم بەرز ترین (لوتکە) ڕادەی ئەوپەڕی چڕی ئەلکترۆنەکان ئەگاتە (100000) ئەلکترۆن / سنتمتر[3]. ئەم بەرگە گازی‌یە بە شێوەیەکی سەرەکی پێکهاتووە لە گازی دووەم ئۆکسیدی گۆکرد، هەندێك هەڵمی ئاوو گۆگردەکانی هایدرۆجین و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن، وە گازی دووەم ئۆکسیدی گۆگرد بەتایبەتی لەسەر ڕووی بورکانە گەرمەکاندا دەبینرێت. بەهۆی ئەو پێوانکاریانەی بەهۆی تیشکی سەرو بنەوشەیی‌یەوە کە لەڕێی کەشتی فەزایی (بایۆنیر-10) ئەنجام دراوە دەرکەوتووە کەوا زۆر لە هەوری هایدرۆجینی لەم پاشکۆیەدا هەیە.

دووری ئایۆ لە هەسارەی موشتەرییەوە (422000)کم، وە ماوەی خولانەوەی بە دەوری موشتەریدا (1.679) ڕۆژەو تیرەکەی (1816) کمو بارستاییەکەی (8.9×10^{22}) کگم چڕی‌یەکەی 3.55 غم/سم^3، وە دانەوەی تیشکی خۆر لەسەری (0.6)، و بڕی درەوشانەوە دەرکەوتوەکەی (4.8)و لاری لەسەر بازنەی ئیستوادا (سفر) پلەیە، هەروەها ڕەنگی ئەم پاشکۆیە سورە.

پەراوێزەکان:

1-پلەی سەدی (سیلیۆ-سانتیگراد): یەکسانە بە 9/5 پلەی فەهرەنهایتی.

2-وات: یەکەی توانایی‌یەو یەکسانە بە 1 جوول / چرکە. یەك جوولیش یەکسانە بە 0.2388 گەرمۆ کە (کالۆری). یەك گەمۆکەش یەکسانە بە 4.187 جووڵ.

3-هەسارۆکەکان: کۆمەڵێك هەسارەی بچووکی ناڕێکوپێکن کە بەزۆری کەوتوونەتە نێوان خولگەی مەریخ و موشتەری‌یەوەو ژمارەیان (50هەزار- 100 هەزار) هەسارۆکەیە کە زیاتر لە 250 هەسارۆکەیان تیرەیان زۆر کەمترە لە (100کم)، وە ژمارەیەکی زۆریشیان تیرەکەیان نزیکەی (1کم)، هەروەها هەموویان لە دوری نێوان (2. 3 بۆ 3.3) یەکەی گەردوونی لە خۆرەوە دوورن، بە گشتیش هەموویان بەماوەی نێوان (3.5-6) ساڵ جارێك بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوە، وە یەکەم هەسارۆکە کە دۆزرایەوە ناوی لێنرا (سیرس) کە لەلایەن جیوسیب بیازی (Geuseppepiazze) لە بەرواری 1801/1/1 دۆزرایەوە.

4-پلەی پەتی (گڵڤن): یەکەی پلەی گەرمی ثیرمۆ دایناميكی‌یەو یەکسانە بە 273° سەدی (سیلیۆس - سانتیگراد).

5-کەش (جو): یەکەی پێوانی پەستانەو یەکسانە بە 76 سم جیوە = 1.0133 بار=760 (ملم جیوە) = 1.331کگم /م^2.

6–تیشکی سەرو بنەوشەیی: ئەم تیشکە لەلایەن زانای فەرەنسی (هولوك) دۆزرایەوە کە بریتیە لە تیشکێك لە تیشکەکانی کارۆ موگناتیسی کە بە درێژە شەپۆلی 4000 بۆ 50 ئەنگستڕۆم دەردەچێت، وە کاتێك ئەم تیشکە ئەیدات لە گەردەکانی (میثان) گەردەکانی شی دەبنەوە بۆ هەندێك گازو ئاوێتە، وە ئەم شیبوونەوەیەش لەبەرگە کەشی موشتەریدا ڕوودەدات و گەردەکانی (میثان) شیدەبنەوە بۆ گازی ئەثیلین و ئیثان، هەروەها هەندێکی دی.

7–مایکرۆن: یەکەی پێوانی درێژی زۆر کەمەوە یەکسانە بە 10^{-6} مەتر= $\frac{1}{1000000}$ ئەنگستڕۆم، یەك ئەنگستڕۆمیش یەکسانە بە 1×10^{-8} سانتی مەتر.

8–گاووس: یەکەی لێشاوی موگناتیسییەو یەکسانە بە 1 ماکسوێل / سم^2. یەك ماکسوێلیش ئەکاتە10^{-8} ویبەر. یەك ویبەریش یەکسانە بە 10^{8} ماکسوێل.

9–پلازمای دەوردراوی خولگەی ئایۆ: ئەو پلازمایەی دەوری خولگەی مانگی ئایۆی داوە لە شێوەی هەوردایە کە لە ئەنجامی چالاکی بورکانی ئایۆوە دروست ئەبێت کە کاتێك برێکی گەورە لە گازو تەپتۆز لە گەڵ ئاوێتەکانی گۆگرد هەڵئەگیرێن و دەردەهاوێژرێن بۆ دەرەوەی بەرگی گازی ئایۆ، وە لە پاشاندا بەهۆی؛ تیشکی سەرو بنەوشەیی کە لە خۆر دەرئەچێت ئەم گازانە ئایۆناوی ئەبن و ئەگۆڕێن بۆ پلازما کە دەوری هەسارەی موشتەری و خولگەی ئایۆی داوە.

10–چینە ئایۆناوییەکەی هەسارەی موشتەری: هەسارەی موشتەری هەر وەك هەسارەی زەوی خاوەنی چینێکی ئایۆناوی (ئایۆنۆ سفیر– Ionosphere) یە، و ئەم چینە ئایۆناوییە لەگەڵ چینی پلازمادا درێژ بۆتەوە بە سیستەمێکی ئاڵۆز لە تەوژم کە ئەبێتە هۆی خێرا بوونی ئەلکترۆنەکانی دوا بەدوای یەکتری، وئەمەش دەبێتە هۆی ڕوودانی شەفەقی جەمسەری (الشفق القطبي– Aurode).

سەرچاوەکان:

1–استكشاف الكواكب العملاقة / بواسطة مركبات ڤويجر الفضائية / اعداد و تأليف : د. حميد مجول النعيمي.. حسن عبد الامير فليج / طباعة ونشر : دار الشؤون الثقافية العامة ((افاق عربية))/1991

2–رحلات الفضاء / تأليف محمود احمد عويصة / منشورات قسم الثقافية العلمية – الجمعية العلمية الملكية / 1988.

3–الكون الراديوى / تأليف: جى. أس. هى ...ترجمة: عبدالكريم على السامرائي.. مراجعة : شاكر عبد العزيز عبدالله / طباعة ونشر / دار الشؤون الثقافية العامة (افاق عربية)/1992.

4–الشمس والمجموعة الشمسية / تأليف : عبدالهادي علوان العكيكي .. جلال كريم وهيب / نشرت : جريدة الثورة في الصفحة العلمية ومجلة علوم للباحثين / 1985.

5–الذرة / د. تقي على موسى / طباعة ونشر : دار الشؤون الثقافية العامة (افاق عربية) 1992.

6–فرهنگ اطلاعات عمومى يا كاملترين دائرة المعارف اجتماعي / تأليف : د. بهروز فاضلي.. صادق تبريزيان.. مهدى شكيب ازاد/ ناشر: موئسه چاپ انتشارات افشار / بلا تاريخ.

7–بوونەوەرە هۆشمەندەکانی بۆشایی ئاسمان / دانان و وەرگێڕانی : اسماعيل موسى مراد .. ئازاد حمه شريف 1989.

8–گەردون لە ڕوانگەی زانستەوە/ ئا : عبدالرحمن فەرهاد / 2000.

خشتەیەك دەربارەی
هەندێك تایبەتمەندی پاشکۆکانی هەسارەی موشتەری .

ناوی پاشکۆ	دووری لە هەسارەی موشتەرییەوە . بە (هەزار کلیۆ مەتر)	ماوەی خولانەوەی بە دەوری هەسارەی موشتەریدا بە (رۆژ)	لاری یەکەی بە (پلە)	نیوە تیرەکەی (کم)
میتس	128	0.295	0	20
ئەدراستیا	128	0.295	0	20
ئەمالیثیا	181	0.489	0.4	؟
ثیب	221	0.670	0	40
لیدا	11110	240	26.7	5
هیمالیا	11470	251	28.4	90
لیزیثیا	11710	260	28.8	10?
ئەیلارا	11740	260	27.8	40
ئەنانکی	20700	617	147	10
کارمی	22350	692	163	15
باسیڤیا	23300	735	148	20
سینوبی	23700	758	153	15
کالیستۆ	1880	16.69	0.2	1205
ئۆروپا	671	3.551	0	781.5
جانمید	1070	7.122	0.2	1319
ئایۆ	422	1.769	0	908